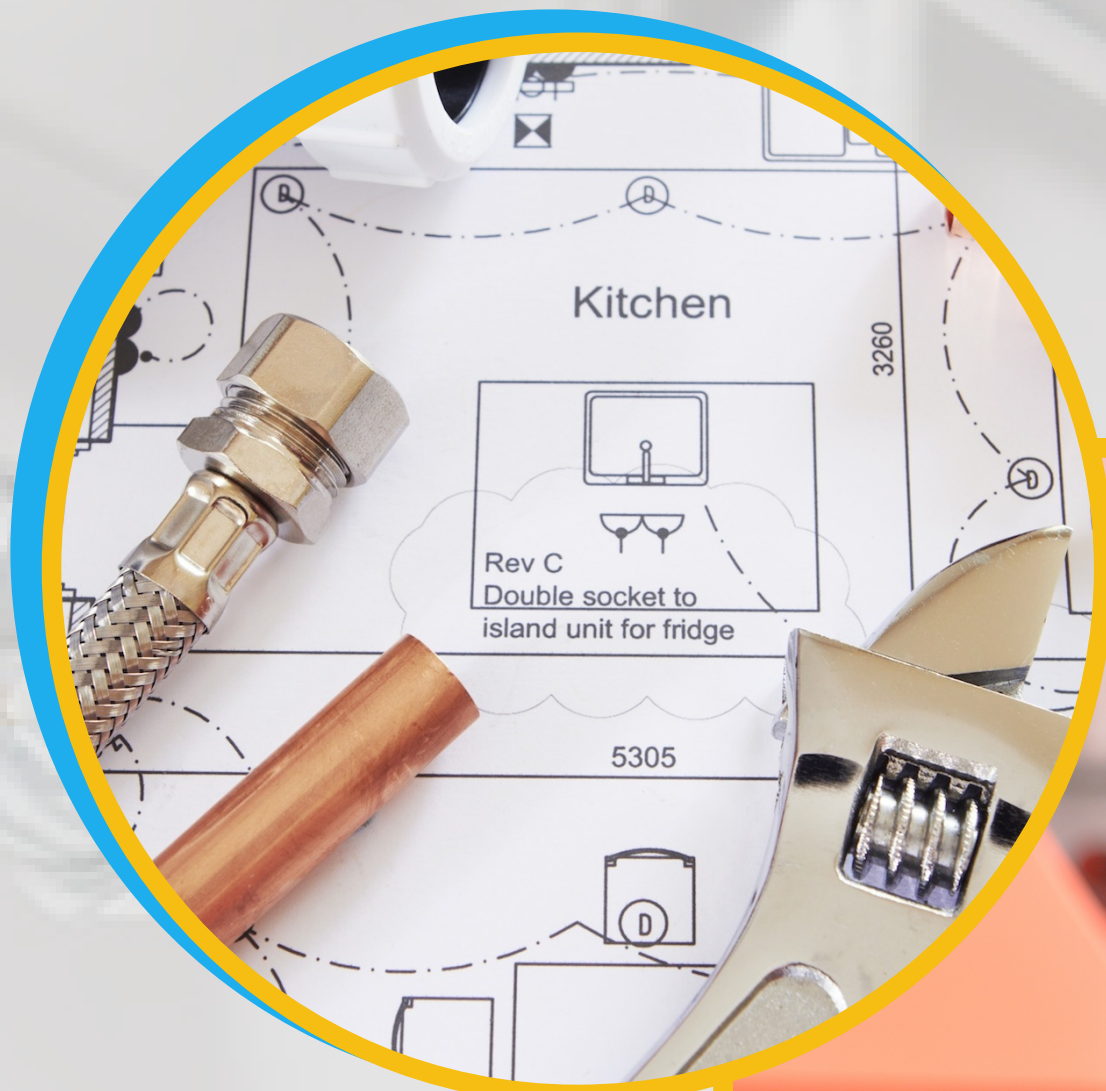


M. Agphin Ramadhan, M.Pd

M. Agung Prasetyo S.
R. Eka Murtinugraha, M.Pd
Dr. Riyan Arthur, M.Pd

JOB SHEET PRAKTIK PLAMBBING

Mata Kuliah Teori dan Praktik Plambing



S1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI BANGUNAN
2021



UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Gedung L3-5, Kampus A UNJ, Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun,
Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 13220

JOB SHEET
MEMASANG SAMBUNGAN PADA PIPA GALVANIS

Mata Kuliah Praktik Plumbing	No. Dokumen	No. Revisi	Tanggal Berlaku	Halaman 1 dari 10
--	--------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------

Nama Mahasiswa	NIM	Pembimbing	Waktu
		M. Agphin Ramadhan., M.Pd	150 Menit

Petunjuk:

1. Berdoalah terlebih dahulu untuk mengawali pembelajaran.
2. Bacalah *job sheet* dengan baik dan teliti.
3. Pelajari dan ikutilah tahapan langkah kerja yang telah ditentukan.
4. Tanyakan kepada pembimbing jika tidak memahami isi dari *job sheet* tersebut.
5. Laporkan kepada pembimbing jika anda telah menyelesaikan *job sheet* tersebut.

A. Kompetensi Dasar

- Memasang sambungan pada pipa galvanis

B. Kriteria Unjuk Kerja

- Perintah kerja diidentifikasi sesuai dengan prosedur.
- Perkakas ulir dipilih sesuai kebutuhan dan fungsinya
- Pipa dipotong sesuai ukuran yang diperlukan.
- Ulir dibuat sesuai dengan standar.
- Pekerjaan penyambungan dilakukan sesuai dengan prosedur/instruksi kerja
- Kebersihan dan kerapian area kerja serta penempatan alat dan material praktik dengan baik.
- Laporan disampaikan kepada pembimbing sesuai dengan prosedur

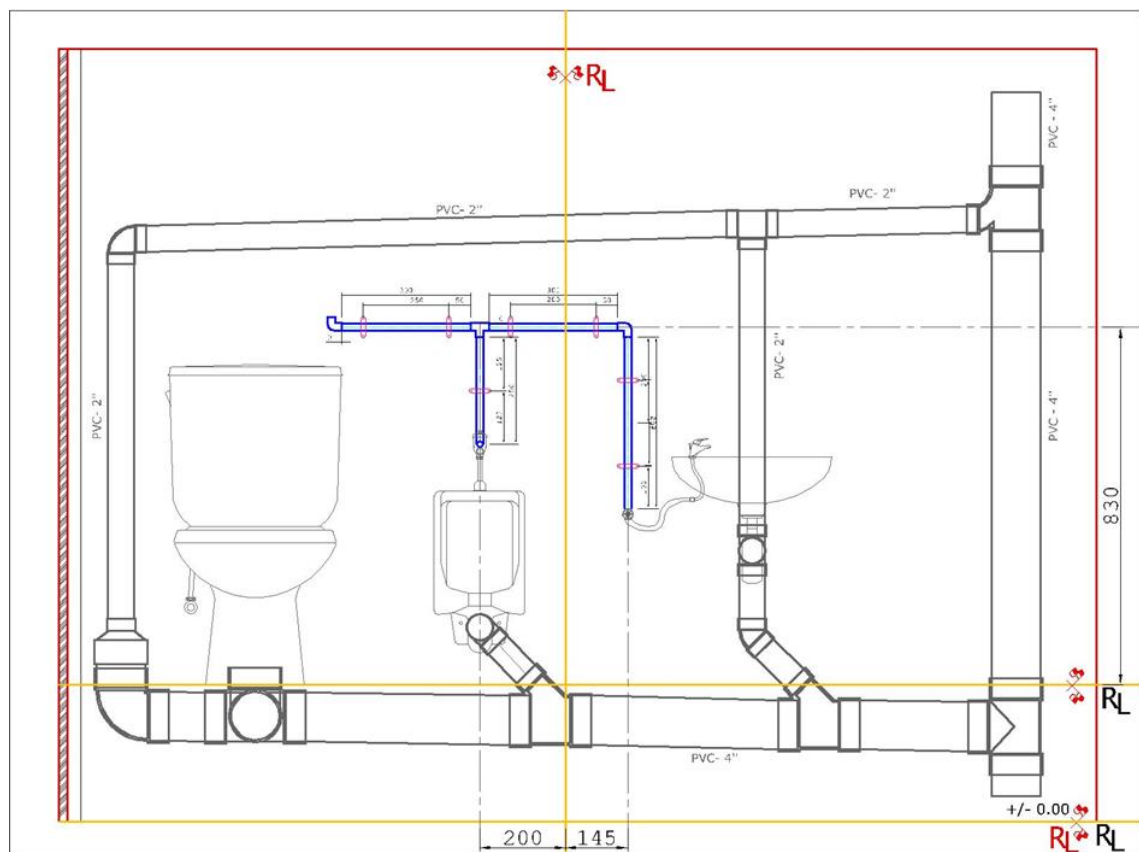
C. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

- Wajib menggunakan APD berupa jas lab, sepatu *safety*, sarung tangan dan masker.
- Memilih alat dan material/bahan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan
- Memeriksa kondisi alat dan material/bahan sebelum melakukan pekerjaan.

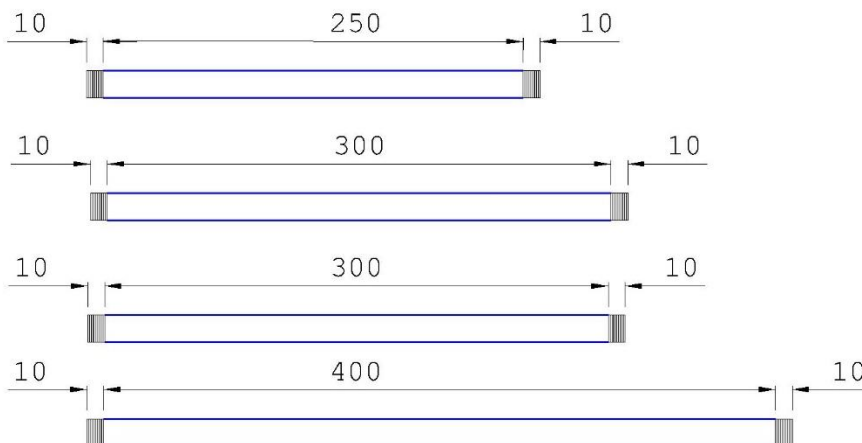
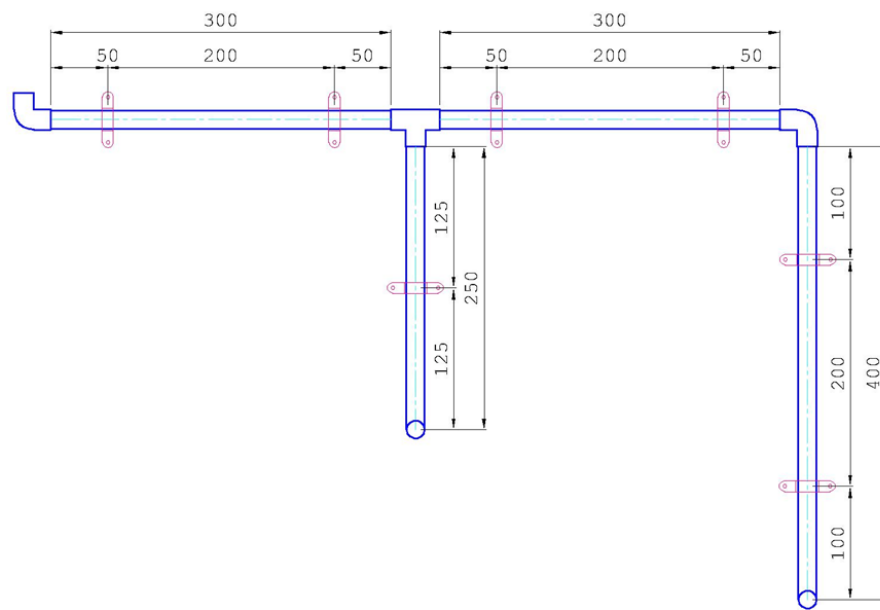
- Meletakkan alat pada *toolbox* dengan aman dan mudah dijangkau.
- Meletakkan material/bahan pada tempat yang tidak mengganggu pekerjaan dan mudah dijangkau.
- Membersihkan area kerja sebelum melakukan pekerjaan.
- Melakukan pekerjaan sesuai dengan langkah kerja secara teliti, hati-hati serta dengan konsentrasi penuh.
- Membersihkan area kerja sesudah melakukan pekerjaan.
- Membersihkan serta memeriksa alat dan material/bahan yang telah digunakan.
- Meletakkan alat dan material/bahan sesuai pada tempatnya.
- Ikuti petunjuk pembimbing dengan baik.

D. Gambar Kerja

1. Gambar Skema



2. Gambar Detail



E. Alat

1. Mistar baja
2. Meteran
3. Penggores
4. *Pipe cutter*
5. 1 Set snei
6. Kikir
7. Ragum pipa
8. Sikat Baja
9. Bor
10. Obeng

F. Bahan

1. Pipa Galvanis
2. Oli
3. *Threat tape*
4. 4 Buah Knee
5. 1 Buah Tee
6. 7 Buah Klem
7. 14 Buah Sekrup

G. Langkah Kerja

1. Gunakan Alat Pelindung Diri (APD).
2. Siapkan serta periksa alat dan material/bahan yang dibutuhkan.
3. Bersihkan area tempat kerja sebelum melakukan pekerjaan.
4. Interpretasi gambar kerja, kemudian identifikasi ukuran bahan atau material yang dibutuhkan.
5. Ukurlah panjang pipa galvanis sesuai kebutuhan dengan meteran berdasarkan gambar kerja, lalu tandai dengan penggores.
6. Letakan pipa galvanis pada ragam pipa lalu kencangkan.
7. Potong pipa galvanis yang telah diukur menggunakan *pipe cutter*.
8. Haluskan hasil potongan pipa menggunakan kikir pada bagian ujung dan dalam pipa galvanis.
9. Ulir bagian ujung pipa galvanis dengan alat snei sesuai dengan gambar kerja (Gunakan oli untuk memudahkan proses ulir).
10. Cek kedalaman hasil ulir dengan mistar baja.
11. Bersihkan bram yang menempel pada ulir dengan sikat baja.
12. Rangkai hasil ulir pipa galvanis menjadi satu rangkaian sambungan pipa instalasi air bersih sesuai dengan gambar kerja.
13. Pasang rangkaian sambungan pipa instalasi air bersih pada *work board* sesuai dengan gambar kerja menggunakan klem.
14. Memasang sambungan pada pipa galvanis telah selesai
15. Bersihkan area kerja apabila sudah selesai melakukan pekerjaan.
16. Laporkan kepada pembimbing/instruktur untuk menilai hasil pekerjaan.

H. Sumber/Acuan/Standar

- Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 304 Tahun 2016 Tentang Jabatan Kerja Tukang Plumbing
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 8153:2015 Sistem Plumbing pada Bangunan Gedung

I. Rubrik Penilaian

1) Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Mata Kuliah : Praktik Plambing
Kompetensi : Memasang Sambungan pada Pipa Galvanis
Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
Nama Mahasiswa :
NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor				
			0	1	2	3	4
1	Persiapan	a. Hadir tepat waktu					
		b. Mengenakan APD					
		c. Menyiapkan alat dan bahan					
		d. Membersihkan area kerja					
2	Proses	a. Menginterpretasi gambar kerja					
		b. Melakukan pengukuran pipa					
		c. Melakukan pemotongan pipa					
		d. Melakukan ulir pipa					
		e. Melakukan penyambungan pipa					
		f. Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa					
		g. Melakukan pengecekan hasil sambungan pipa ulir					
3	Sikap Kerja	a. Penggunaan alat sesuai fungsinya					
		b. Pemeliharaan alat dan bahan					
		c. Disiplin dalam menggunakan APD					
4	Waktu	a. Ketepatan waktu pemasangan					

Rekapitulasi Penilaian Kinerja:

	Persiapan	Proses	Sikap	Waktu	Total
Perolehan Skor					
Skor Maksimal	16	28	12	4	
Bobot	30	40	20	10	100
Total					

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total Kinerja} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

2) Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Memasang Sambungan pada Pipa Galvanis
 Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
 Nama Mahasiswa :
 NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor		
			0	1	2
1	Hasil	a. Kesesuaian hasil dengan gambar kerja			
		b. Kerataan hasil			
		c. Ketegakan hasil			
2	Uji Coba	a. Kebocoran pipa			

Rekapitulasi Penilaian Produk:

	Hasil	Uji Coba	Total
Perolehan Skor			
Skor Maksimal	6	2	
Bobot	50	50	100
Total			

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total Produk} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

3) Rekapitulasi Penilaian

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \sum \{ (60\% \text{ Nilai Total Kinerja}) + (40\% \text{ Nilai Total Produk}) \}$$

Tingkat Penguasaan	Huruf	Angka	Keterangan
86 – 100	A	4	Lulus
81 – 85	A-	3,7	Lulus
76 – 80	B+	3,3	Lulus
71 – 75	B	3	Lulus
66 – 70	B-	2,7	Lulus
61 – 65	C+	2,3	Lulus
56 – 60	C	2	Lulus
51 – 55	C-	1,7	Belum Lulus
46 – 50	D	1	Belum Lulus
0 – 45	E	0	Belum Lulus

Perolehan Nilai Akhir:

.....

Tanda Tangan Pembimbing,

.....

**apabila terdapat kompetensi yang belum terpenuhi dapat dilakukan remedial*

4) Pedoman Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Memasang Sambungan pada Pipa Galvanis

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor			
1	Persiapan	a. Hadir tepat waktu	Hadir tepat waktu	4		
			Hadir telat < 5 Menit	3		
			Hadir telat < 10 menit	2		
			Hadir telat < 15 menit	1		
			Tidak Hadir	0		
		b. Mengenakan APD	Mengenakan APD Lengkap (Jas Lab, Sepatu Safety, Sarung Tangan, Masker dan Kacamata)	4		
			Mengenakan Jas Lab dan 3 macam alat APD lainnya	3		
			Mengenakan Jas Lab dan 2 macam alat APD lainnya	2		
			Mengenakan Jas Lab dan 1 macam alat APD lainnya	1		
			Tidak menggunakan Jas Lab	0		
		c. Menyiapkan alat dan bahan	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan dan memahami kondisi material dan memperhatikan penempatannya	4		
			Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan atau memahami kondisi material	3		
			Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan	2		
			Menyiapkan sembarang alat dan bahan tanpa memperhatikan keperluan jenis pekerjaan	1		
			Tidak menyiapkan alat dan bahan atau meninggalkan tempat praktik	0		
		2	Proses	a. Menginterpretasi gambar kerja (10 Menit)	Memaknai, menentukan, melukis, dan mempersiapkan yang sesuai dengan gambar kerja	4
					Memaknai, menentukan, dan melukis yang sesuai dengan gambar kerja	3
					Melukis, dan menentukan tempat yang sesuai dengan gambar kerja	2
					Menentukan tempat yang sesuai dengan	1

		gambar kerja	
		Tidak melukis sesuai gambar kerja atau meninggalkan tempat praktik	0
b. Melakukan pengukuran pipa (20 Menit)	Mengukur, menggores, dengan menggunakan alat yang sesuai	4	
	Mengukur tanpa menggores, dengan menggunakan alat yang sesuai	3	
	Mengukur dan menggores dengan alat ukur yang kurang tepat	2	
	Melakukan pengukuran langsung tanpa menggunakan alat ukur	1	
	Tidak mengukur pipa atau meninggalkan tempat praktik	0	
c. Melakukan pemotongan pipa (30 Menit)	Memperhatikan area sekitar, melakukan teknik pemotongan yang baik, menggunakan alat potong sesuai fungsinya	4	
	melakukan teknik pemotongan yang baik, menggunakan alat potong sesuai fungsinya	3	
	Melakukan teknik pemotongan yang kurang baik dan menggunakan alat potong tidak sesuai fungsinya	2	
	Melakukan teknik pemotongan yang kurang baik dan membahayakan sekitar	1	
	Tidak melakukan pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0	
d. Melakukan ulir pipa (30 Menit)	Memperhatikan area sekitar, melakukan teknik ulir yang baik, menggunakan alat ulir sesuai fungsinya	4	
	melakukan teknik ulir yang baik, menggunakan alat ulir sesuai fungsinya	3	
	melakukan teknik ulir yang kurang baik, menggunakan alat ulir tidak sesuai fungsinya	2	
	Melakukan teknik ulir yang kurang baik dan membahayakan sekitar	1	
	Tidak melakukan pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0	
e. Melakukan penyambungan pipa (30 Menit)	Melakukan penyambungan pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja dan rapih	4	
	Melakukan penyambungan pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja	3	
	Melakukan penyambungan pipa, tidak sesuai gambar kerja	2	
	Melakukan penyambungan pipa, tidak sesuai gambar kerja dan kurang baik	1	
	Tidak melakukan penyambungan pipa atau meninggalkan tempat praktik	0	

	f. Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa (20 Menit)	Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja dengan memperhatikan <i>Reference Line</i> dan rapih	4
		Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja dengan memperhatikan <i>Reference Line</i>	3
		Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja	2
		Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa, tidak sesuai gambar kerja	1
		Tidak melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa atau meninggalkan tempat praktik	0
	g. Melakukan pengecekan hasil sambungan pipa ulir (10 Menit)	Mengecek kerataan, ketegakan, ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	4
		Mengecek kerataan/ketegakan, ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	3
		Mengecek ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	2
		Mengecek posisi sesuai gambar kerja	1
		Tidak memeriksa hasil pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
3	Sikap Kerja		
a. Penggunaan alat sesuai fungsinya	Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya dengan baik dan benar serta penempatan alat yang sesuai	4	
	Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya dengan baik dan benar	3	
	Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya	2	
	Tidak menggunakan alat sesuai fungsinya	1	
	Meninggalkan tempat praktik	0	
b. Pemeliharaan alat dan bahan	Membersihkan, mengecek kondisi alat dan kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	4	
	Membersihkan, hanya mengecek kondisi alat / hanya kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	3	
	Hanya membersihkan / hanya mengecek kondisi alat dan bahan serta mengembalikan kepada laboran	2	
	Hanya mengembalikan alat dan bahan kepada laboran	1	
	Tidak melakukan pemeliharaan atau	0	

		meninggalkan tempat praktik	
	c. Disiplin dalam menggunakan APD	Selalu menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dengan baik dan benar	3
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung	3
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dan melepas APD pendukung	2
		Kedapatan melepas APD pada saat praktik berlangsung	1
		Tidak disiplin dalam menggunakan APD atau meninggalkan tempat praktik	0
4	Waktu Pengerjaan		
	a. Ketepatan waktu pemasangan	Selesai sebelum waktu yang ditentukan	4
		Selesai tepat pada waktunya	3
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (<10 Menit)	2
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (>10 Menit)	1
		Tidak menyelesaikan atau meninggalkan tempat praktik	0

5) Pedoman Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Mata Kuliah : Praktik Plambing
Kompetensi : Memasang Sambungan pada Pipa Galvanis

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
1	Hasil a. Kesesuaian dengan gambar kerja	Posisi dan ukuran ketinggian hasil sesuai dengan gambar kerja	2
		Kriteria hasil hanya memenuhi 1 aspek diatas	1
		Hasil tidak sesuai gambar kerja	0
	b. Kerataan hasil (pengukuran dengan waterpass)	Kerataan sambungan pipa mempunyai kerataan tepat ditengah	2
		Kerataan sambungan pipa cenderung miring kesalah satu sisi namun belum melewati batas	1
		Kerataan sambungan pipa cenderung miring kesalah satu sisi dan telah melewati batas	0
	c. Ketegakan hasil (pengukuran dengan waterpass)	Ketegakan sambungan pipa mempunyai ketegakan tepat ditengah	2
		Ketegakan sambungan pipa cenderung miring kesalah satu sisi namun belum melewati batas	1
		Ketegakan sambungan pipa cenderung miring kesalah satu sisi dan telah melewati batas	0
2	Uji Coba a. Kebocoran pipa	Dialirkan air, tidak terdapat kebocoran pada sambungan pipa	2
		Dialirkan air, terdapat rembes pada sambungan pipa	1
		Dialirkan air, terdapat kebocoran pada sambungan pipa	0



UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Gedung L3-5, Kampus A UNJ, Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun,
Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 13220

JOB SHEET
MENYAMBUNG PIPA AIR LIMBAH

Mata Kuliah Praktik Plumbing	No. Dokumen	No. Revisi	Tanggal Berlaku	Halaman 1 dari 11
--	--------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------

Nama Mahasiswa	NIM	Pembimbing	Waktu
		M. Agphin Ramadhan., M.Pd	150 Menit

Petunjuk:

1. Berdoalah terlebih dahulu untuk mengawali pembelajaran.
2. Bacalah *job sheet* dengan baik dan teliti.
3. Pelajari dan ikutilah tahapan langkah kerja yang telah ditentukan.
4. Tanyakan kepada pembimbing jika tidak memahami isi dari *job sheet* tersebut.
5. Laporkan kepada pembimbing jika anda telah menyelesaikan *job sheet* tersebut.

A. Kompetensi Dasar

- Menyambung pipa air limbah menggunakan pipa PVC

B. Kriteria Unjuk Kerja

- Gambar konstruksi diidentifikasi sesuai dengan instruksi kerja.
- Bahan penyambungan diseleksi sesuai dengan spesifikasi dan diameter yang dibutuhkan.
- Penyambungan pipa air limbah dilakukan sesuai dengan intruksi kerja.
- Kebersihan dan kerapian area kerja serta penempatan alat dan material praktik dengan baik.
- Hasil penyambungan pipa air limbah dilaporkan kepada pembimbing sesuai dengan prosedur.

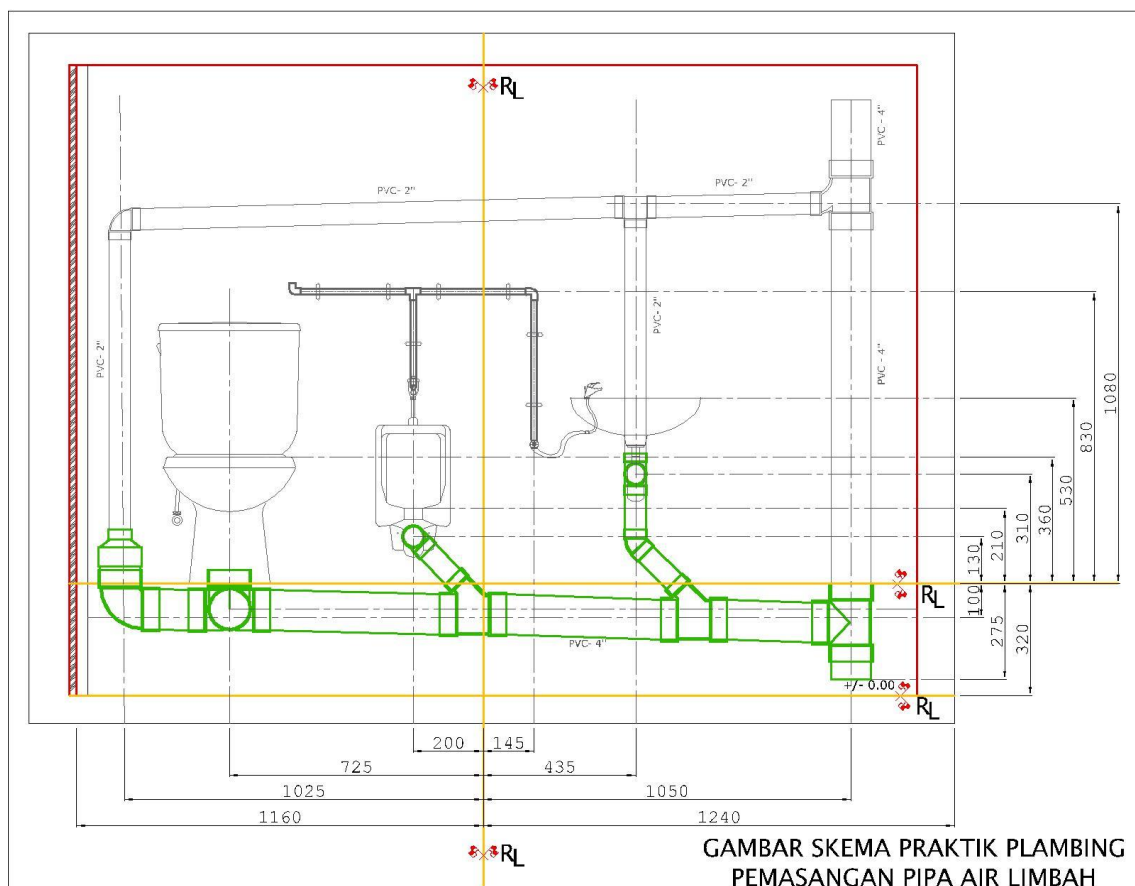
C. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

- Wajib menggunakan APD berupa jas lab, sepatu *safety*, sarung tangan dan masker.
- Memilih alat dan material/bahan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan
- Memeriksa kondisi alat dan material/bahan sebelum melakukan pekerjaan.

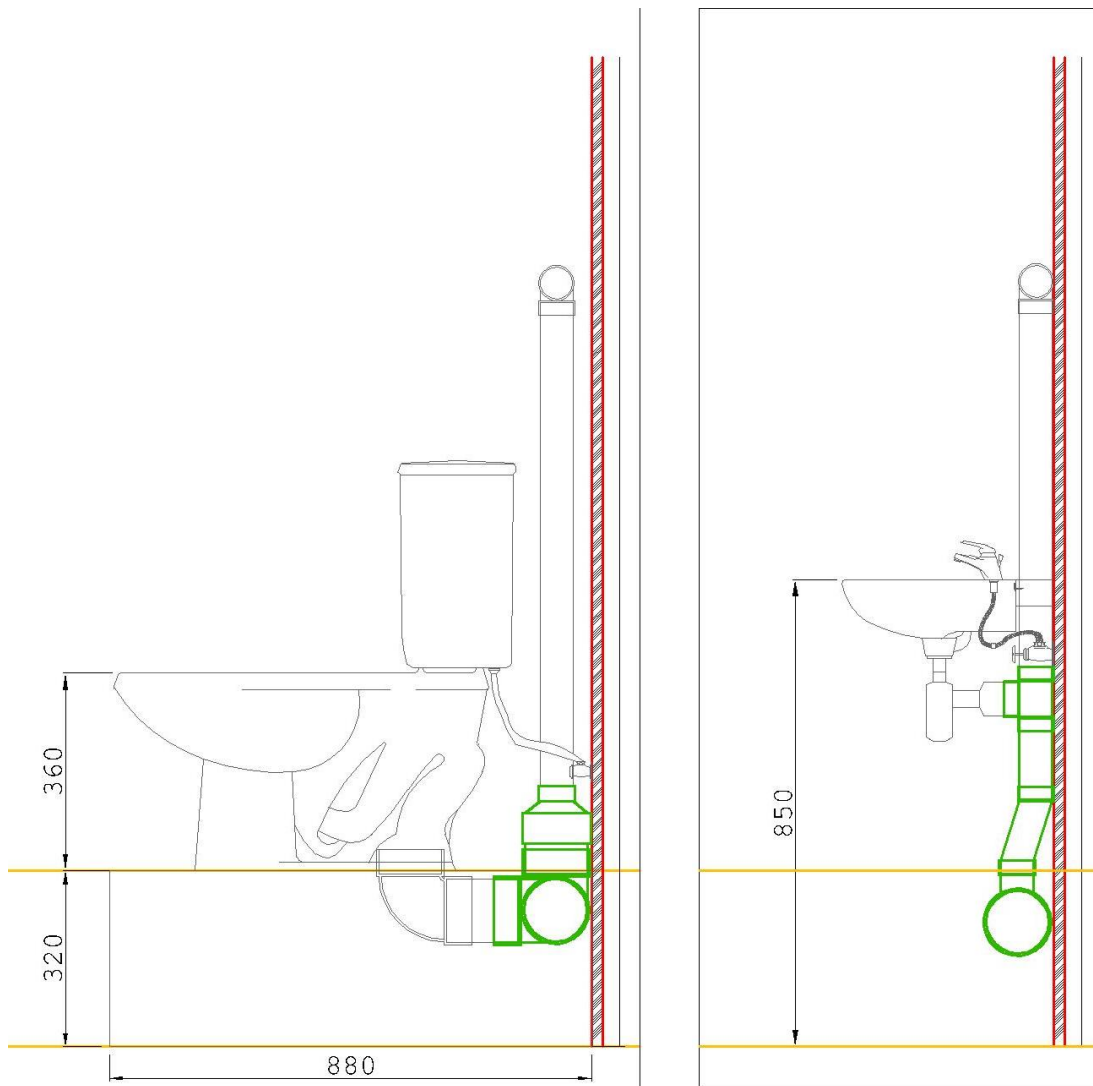
- Meletakkan alat pada *toolbox* dengan aman dan mudah dijangkau.
- Meletakkan material/bahan pada tempat yang tidak mengganggu pekerjaan dan mudah dijangkau.
- Membersihkan area kerja sebelum melakukan pekerjaan.
- Melakukan pekerjaan sesuai dengan langkah kerja secara teliti, hati-hati serta dengan konsentrasi penuh.
- Membersihkan area kerja sesudah melakukan pekerjaan.
- Membersihkan serta memeriksa alat dan material/bahan yang telah digunakan.
- Meletakkan alat dan material/bahan sesuai pada tempatnya.
- Ikuti petunjuk pembimbing dengan baik.

D. Gambar Kerja

1. Gambar Skema



2. Gambar Tampak Samping



E. Alat

1. Mistar baja
2. Meteran
3. Spidol
4. Gergaji
5. Lem pipa PVC
6. Kain lap
7. Obeng

F. Bahan

1. Pipa PVC 4"
2. Pipa PVC 2"
3. Elbow 90° 4"
4. Elbow 90° 2"
5. Elbow 45° 2"
6. Tee 4"
7. Tee 2"
8. Tee Y Reducer
9. Reducer 4" - 2"
10. Klem
11. Sekrup

G. Langkah Kerja

1. Gunakan Alat Pelindung Diri (APD).
2. Siapkan serta periksa alat dan material/bahan yang dibutuhkan.
3. Bersihkan area tempat kerja sebelum melakukan pekerjaan.
4. Interpretasi gambar kerja skema instalasi pipa air limbah kemudian identifikasi ukuran bahan atau material yang dibutuhkan.
5. Ukur pipa PVC berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan bahan pada langkah sebelumnya kemudian tandai dengan spidol.
6. Potong pipa PVC yang telah ditandai menggunakan gergaji.
7. Haluskan dan bersihkan hasil potongan pipa PVC menggunakan kain lap.
8. Rangkai hasil potongan pipa PVC menjadi satu rangkaian sambungan instalasi pipa air limbah sesuai dengan gambar kerja menggunakan lem pipa PVC.
9. Pasang rangkaian sambungan instalasi pipa air limbah pada *work board* sesuai dengan gambar kerja menggunakan klem.
10. Memasang sambungan instalasi pipa air limbah telah selesai
11. Bersihkan area kerja apabila sudah selesai melakukan pekerjaan.
12. Laporkan kepada pembimbing/instruktur untuk menilai hasil pekerjaan.

H. Sumber/Acuan/Standar

- Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 304 Tahun 2016 Tentang Jabatan Kerja Tukang Plambing
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 8153:2015 Sistem Plambing pada Bangunan Gedung

I. Rubrik Penilaian

1) Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Mata Kuliah : Praktik Plambing
Kompetensi : Menyambung Pipa Air Limbah
Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
Nama Mahasiswa :
NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor				
			0	1	2	3	4
1	Persiapan	a. Hadir tepat waktu					
		b. Mengenakan APD					
		c. Menyiapkan alat dan bahan					
		d. Membersihkan area kerja					
2	Proses	a. Menginterpretasi gambar kerja					
		b. Melakukan pengukuran pipa					
		c. Melakukan pemotongan pipa					
		d. Melakukan penyambungan pipa					
		e. Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa					
		f. Melakukan pengecekan hasil pemasangan rangkaian instalasi pipa					
3	Sikap Kerja	a. Penggunaan alat sesuai fungsinya					
		b. Pemeliharaan alat dan bahan					
		c. Disiplin dalam menggunakan APD					
4	Waktu	a. Ketepatan waktu pemasangan					

Rekapitulasi Penilaian Kinerja:

	Persiapan	Proses	Sikap	Waktu	Total
Perolehan Skor					
Skor Maksimal	16	24	12	4	
Bobot	30	40	20	10	100
Total					

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total Kinerja} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

2) Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Menyambung Pipa Air Limbah
 Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
 Nama Mahasiswa :
 NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor		
			0	1	2
1	Hasil	a. Kesesuaian hasil dengan gambar kerja			
		b. Kesesuaian bahan yang digunakan			
		c. Kemiringan pipa			
2	Uji Coba	a. Kebocoran pipa			

Rekapitulasi Penilaian Produk:

	Hasil	Uji Coba	Total
Perolehan Skor			
Skor Maksimal	6	2	
Bobot	50	50	100
Total			

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total Produk} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

3) Rekapitulasi Penilaian

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \sum \{ (60\% \text{ Nilai Total Kinerja}) + (40\% \text{ Nilai Total Produk}) \}$$

Tingkat Penguasaan	Huruf	Angka	Keterangan
86 – 100	A	4	Lulus
81 – 85	A-	3,7	Lulus
76 – 80	B+	3,3	Lulus
71 – 75	B	3	Lulus
66 – 70	B-	2,7	Lulus
61 – 65	C+	2,3	Lulus
56 – 60	C	2	Lulus
51 – 55	C-	1,7	Belum Lulus
46 – 50	D	1	Belum Lulus
0 – 45	E	0	Belum Lulus

Perolehan Nilai Akhir:

.....

Tanda Tangan Pembimbing,

.....

**apabila terdapat kompetensi yang belum terpenuhi dapat dilakukan remedial*

4) Pedoman Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Menyambung Pipa Air Limbah

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor	
1	Persiapan a. Hadir tepat waktu	Hadir tepat waktu	4	
		Hadir telat < 5 Menit	3	
		Hadir telat < 10 menit	2	
		Hadir telat < 15 menit	1	
		Tidak Hadir	0	
	b. Mengenakan APD	Mengenakan APD Lengkap (Jas Lab, Sepatu Safety, Sarung Tangan, Masker dan Kacamata)	4	
		Mengenakan Jas Lab dan 3 macam alat APD lainnya	3	
		Mengenakan Jas Lab dan 2 macam alat APD lainnya	2	
		Mengenakan Jas Lab dan 1 macam alat APD lainnya	1	
		Tidak menggunakan Jas Lab	0	
	c. Menyiapkan alat dan bahan	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan dan memahami kondisi material dan memperhatikan penempatannya	4	
		Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan atau memahami kondisi material	3	
		Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan	2	
		Menyiapkan sembarang alat dan bahan tanpa memperhatikan keperluan jenis pekerjaan	1	
		Tidak menyiapkan alat dan bahan atau meninggalkan tempat praktik	0	
	2	Proses a. Menginterpretasi gambar kerja (10 Menit)	Memaknai, menentukan, melukis, dan mempersiapkan yang sesuai dengan gambar kerja	4
			Memaknai, menentukan, dan melukis yang sesuai dengan gambar kerja	3
			Melukis, dan menentukan tempat yang sesuai dengan gambar kerja	2
			Menentukan tempat yang sesuai dengan	1

		gambar kerja	
		Tidak melukis sesuai gambar kerja atau meninggalkan tempat praktik	0
b. Melakukan pengukuran pipa (20 Menit)		Mengukur, menggores, dengan menggunakan alat yang sesuai	4
		Mengukur tanpa menggores, dengan menggunakan alat yang sesuai	3
		Mengukur dan menggores dengan alat ukur yang kurang tepat	2
		Melakukan pengukuran langsung tanpa menggunakan alat ukur	1
		Tidak mengukur pipa atau meninggalkan tempat praktik	0
c. Melakukan pemotongan pipa (30 Menit)		Memperhatikan area sekitar, melakukan teknik pemotongan yang baik, menggunakan alat potong sesuai fungsinya	4
		melakukan teknik pemotongan yang baik, menggunakan alat potong sesuai fungsinya	3
		Melakukan teknik pemotongan yang kurang baik dan menggunakan alat potong tidak sesuai fungsinya	2
		Melakukan teknik pemotongan yang kurang baik dan membahayakan sekitar	1
		Tidak melakukan pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
d. Melakukan penyambungan pipa (30 Menit)		Melakukan penyambungan pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja dan rapih	4
		Melakukan penyambungan pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja	3
		Melakukan penyambungan pipa, tidak sesuai gambar kerja	2
		Melakukan penyambungan pipa, tidak sesuai gambar kerja dan kurang baik	1
		Tidak melakukan penyambungan pipa atau meninggalkan tempat praktik	0
e. Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa (40 Menit)		Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja dengan memperhatikan <i>Reference Line</i> dan rapih	4
		Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja dengan memperhatikan <i>Reference Line</i>	3
		Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja	2
		Melakukan pemasangan rangkaian	1

		instalasi pipa, tidak sesuai gambar kerja	
		Tidak melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa atau meninggalkan tempat praktik	0
	f. Melakukan pengecekan hasil pemasangan rangkaian instalasi pipa (20 Menit)	Mengecek kerataan, ketegakan, ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	4
		Mengecek kerataan/ketegakan, ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	3
		Mengecek ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	2
		Mengecek posisi sesuai gambar kerja	1
		Tidak memeriksa hasil pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
3	Sikap Kerja		
	a. Penggunaan alat sesuai fungsinya	Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya dengan baik dan benar serta penempatan alat yang sesuai	4
		Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya dengan baik dan benar	3
		Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya	2
		Tidak menggunakan alat sesuai fungsinya	1
		Meninggalkan tempat praktik	0
	b. Pemeliharaan alat dan bahan	Membersihkan, mengecek kondisi alat dan kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	4
		Membersihkan, hanya mengecek kondisi alat / hanya kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	3
		Hanya membersihkan / hanya mengecek kondisi alat dan bahan serta mengembalikan kepada laboran	2
		Hanya mengembalikan alat dan bahan kepada laboran	1
		Tidak melakukan pemeliharaan atau meninggalkan tempat praktik	0
	c. Disiplin dalam menggunakan APD	Selalu menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dengan baik dan benar	3
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung	3
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dan melepas APD pendukung	2
		Kedapatan melepas APD pada saat praktik berlangsung	1
		Tidak disiplin dalam menggunakan APD atau meninggalkan tempat praktik	0

4	Waktu Pengerjaan		
	a. Ketepatan waktu pemasangan	Selesai sebelum waktu yang ditentukan	4
		Selesai tepat pada waktunya	3
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (<10 Menit)	2
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (>10 Menit)	1
		Tidak menyelesaikan atau meninggalkan tempat praktik	0

5) Pedoman Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Mata Kuliah : Praktik Plambing
Kompetensi : Menyambung Pipa Air Limbah

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
1	Hasil a. Kesesuaian hasil dengan gambar kerja	Posisi dan ukuran ketinggian hasil sesuai dengan gambar kerja	2
		Kriteria hasil hanya memenuhi 1 aspek diatas	1
		Hasil tidak sesuai gambar kerja	0
	b. Kemiringan pipa	Kemiringan sambungan pipa sesuai dengan gambar kerja	2
		Kemiringan sambungan pipa tidak sesuai dengan gambar kerja, namun masih dalam batas ketentuan	1
		Kemiringan sambungan pipa tidak sesuai dengan gambar kerja	0
	c. Ketegakan hasil	Ketegakan sambungan pipa mempunyai ketegakan tepat ditengah	2
		Ketegakan sambungan pipa cenderung miring kesalah satu sisi namun belum melewati batas	1
		Ketegakan sambungan pipa cenderung miring kesalah satu sisi dan telah melewati batas	0
	2	Uji Coba a. Kebocoran pipa	Dialirkan air, tidak terdapat kebocoran pada sambungan pipa
Dialirkan air, terdapat rembes pada sambungan pipa			1
Dialirkan air, terdapat kebocoran pada sambungan pipa			0



UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Gedung L3-5, Kampus A UNJ, Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun,
Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 13220

JOB SHEET
MEMASANG INSTALASI PIPA VEN

Mata Kuliah Praktik Plumbing	No. Dokumen	No. Revisi	Tanggal Berlaku	Halaman 1 dari 11
--	--------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------

Nama Mahasiswa	NIM	Pembimbing	Waktu
		M. Agphin Ramadhan., M.Pd	150 Menit

Petunjuk:

1. Berdoalah terlebih dahulu untuk mengawali pembelajaran.
2. Bacalah *job sheet* dengan baik dan teliti.
3. Pelajari dan ikutilah tahapan langkah kerja yang telah ditentukan.
4. Tanyakan kepada pembimbing jika tidak memahami isi dari *job sheet* tersebut.
5. Laporkan kepada pembimbing jika anda telah menyelesaikan *job sheet* tersebut.

A. Kompetensi Dasar

- Memasang instalasi pipa ven menggunakan pipa PVC

B. Kriteria Unjuk Kerja

- Gambar konstruksi diidentifikasi sesuai dengan instruksi kerja.
- Pipa ven diperiksa kesesuaiannya terhadap spesifikasi dan gambar kerja.
- Pipa ven dipasang sesuai dengan gambar kerja.
- Kebersihan dan kerapian area kerja serta penempatan alat dan material praktik dengan baik.
- Laporan pemasangan pipa ven dilaporkan kepada pembimbing sesuai dengan prosedur.

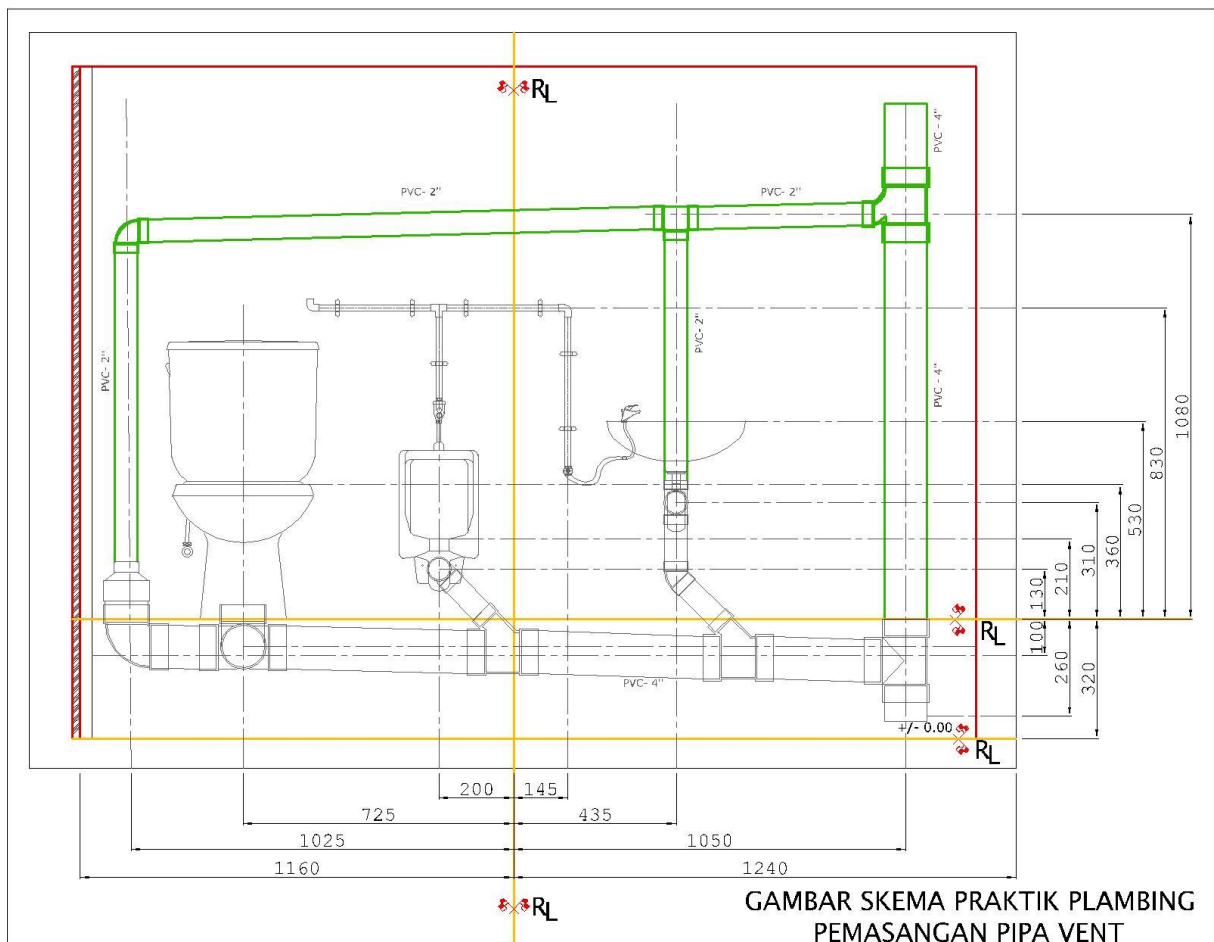
C. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

- Wajib menggunakan APD berupa jas lab, sepatu *safety*, sarung tangan dan masker.
- Memilih alat dan material/bahan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan.
- Memeriksa kondisi alat dan material/bahan sebelum melakukan pekerjaan.
- Meletakkan alat pada *toolbox* dengan aman dan mudah dijangkau.

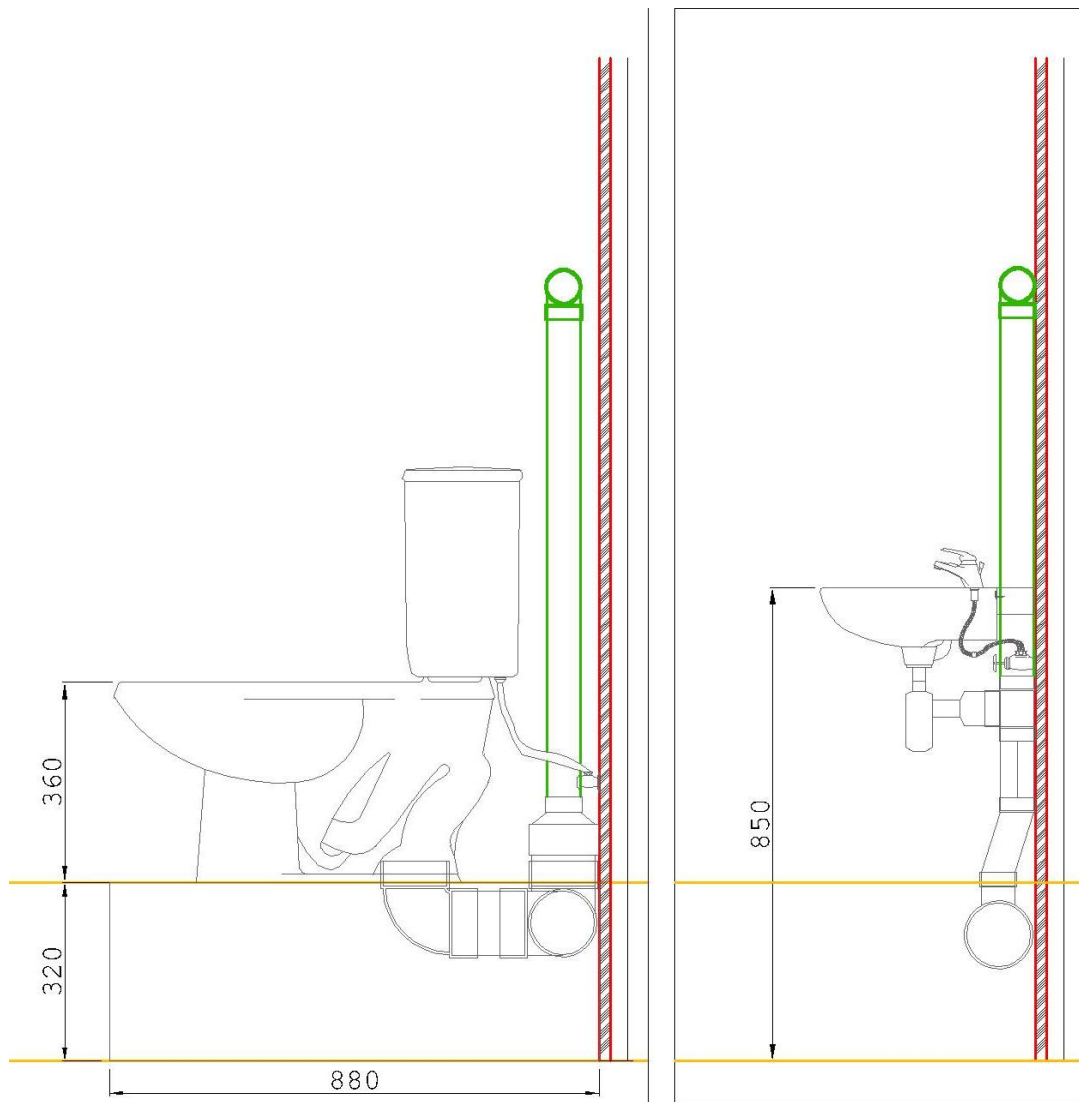
- Meletakkan material/bahan pada tempat yang tidak mengganggu pekerjaan dan mudah dijangkau.
- Membersihkan area kerja sebelum melakukan pekerjaan.
- Melakukan pekerjaan sesuai dengan langkah kerja secara teliti, hati-hati serta dengan konsentrasi penuh.
- Membersihkan area kerja sesudah melakukan pekerjaan.
- Membersihkan serta memeriksa alat dan material/bahan yang telah digunakan.
- Meletakkan alat dan material/bahan sesuai pada tempatnya.
- Ikuti petunjuk pembimbing dengan baik.

D. Gambar kerja

1. Gambar Skema



2. Gambar Tampak Samping



E. Alat

1. Mistar baja
2. Meteran
3. Spidol
4. Gergaji
5. Lem Pipa PVC
6. Kain Lap
7. Obeng

F. Bahan

1. Pipa PVC 4"
2. Pipa PVC 2"
3. Elbow 90° 2"
4. Tee
5. Tee R Reducer
6. Klem
7. Sekrup

G. Langkah Kerja

1. Gunakan Alat Pelindung Diri (APD).
2. Siapkan serta periksa alat dan material/bahan yang dibutuhkan.
3. Bersihkan area tempat kerja sebelum melakukan pekerjaan.
4. Interpretasi gambar kerja skema instalasi pipa ven kemudian identifikasi ukuran bahan atau material yang dibutuhkan.
5. Ukur pipa PVC berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan bahan pada langkah sebelumnya kemudian tandai dengan spidol
6. Potong pipa PVC yang telah ditandai menggunakan gergaji.
7. Haluskan dan bersihkan hasil potongan pipa PVC menggunakan kain lap.
8. Rangkai hasil potongan pipa PVC menjadi satu rangkaian sambungan instalasi pipa ven sesuai dengan gambar kerja menggunakan lem pipa PVC.
9. Pasang rangkaian sambungan instalasi pipa ven pada *work board* sesuai dengan gambar kerja menggunakan klem.
10. Memasang sambungan instalasi pipa ven telah selesai
11. Bersihkan area kerja apabila sudah selesai melakukan pekerjaan.
12. Laporkan kepada pembimbing/instruktur untuk menilai hasil pekerjaan.

H. Sumber/Acuan/Standar

- Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 304 Tahun 2016 Tentang Jabatan Kerja Tukang Plambing
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 8153:2015 Sistem Plambing pada Bangunan Gedung

I. Rubrik Penilaian

1) Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Mata Kuliah : Praktik Plumbing
Kompetensi : Memasang Instalasi Pipa Ven
Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
Nama Mahasiswa :
NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor				
			0	1	2	3	4
1	Persiapan	a. Hadir tepat waktu					
		b. Mengenakan APD					
		c. Menyiapkan alat dan bahan					
		d. Membersihkan area kerja					
2	Proses	a. Menganalisis gambar kerja					
		b. Melakukan pengukuran pipa					
		c. Melakukan pemotongan pipa					
		d. Melakukan penyambungan pipa					
		e. Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa					
		f. Melakukan pengecekan hasil pemasangan rangkaian instalasi pipa					
3	Sikap Kerja	a. Penggunaan alat sesuai fungsinya					
		b. Pemeliharaan alat dan bahan					
		c. Disiplin dalam menggunakan APD					
4	Waktu	a. Ketepatan waktu pemasangan					

Rekapitulasi Penilaian Kinerja:

	Persiapan	Proses	Sikap	Waktu	Total
Perolehan Skor					
Skor Maksimal	16	24	12	4	
Bobot	30	40	20	10	100
Total					

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total Kinerja} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

2) Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Memasang Instalasi Pipa Ven
 Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
 Nama Mahasiswa :
 NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor		
			0	1	2
1	Hasil	a. Kesesuaian hasil dengan gambar kerja			
		b. Kesesuaian bahan yang digunakan			
		c. Kemiringan pipa			
2	Uji Coba	a. Kebocoran pipa			

Rekapitulasi Penilaian Proses:

	Hasil	Uji Coba	Total
Perolehan Skor			
Skor Maksimal	6	2	
Bobot	50	50	100
Total			

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total Produk} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

3) Rekapitulasi Penilaian

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \sum \{ (60\% \text{ Nilai Total Kinerja}) + (40\% \text{ Nilai Total Produk}) \}$$

Tingkat Penguasaan	Huruf	Angka	Keterangan
86 – 100	A	4	Lulus
81 – 85	A-	3,7	Lulus
76 – 80	B+	3,3	Lulus
71 – 75	B	3	Lulus
66 – 70	B-	2,7	Lulus
61 – 65	C+	2,3	Lulus
56 – 60	C	2	Lulus
51 – 55	C-	1,7	Belum Lulus
46 – 50	D	1	Belum Lulus
0 – 45	E	0	Belum Lulus

Perolehan Nilai Akhir:

.....

Tanda Tangan Pembimbing,

.....

**apabila terdapat kompetensi yang belum terpenuhi dapat dilakukan remedial*

4) Pedoman Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Memasang Instalasi Pipa Ven

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor	
1	Persiapan a. Hadir tepat waktu	Hadir tepat waktu	4	
		Hadir telat < 5 Menit	3	
		Hadir telat < 10 menit	2	
		Hadir telat < 15 menit	1	
		Tidak Hadir	0	
	b. Mengenakan APD	Mengenakan APD Lengkap (Jas Lab, Sepatu Safety, Sarung Tangan, Masker dan Kacamata)	4	
		Mengenakan Jas Lab dan 3 macam alat APD lainnya	3	
		Mengenakan Jas Lab dan 2 macam alat APD lainnya	2	
		Mengenakan Jas Lab dan 1 macam alat APD lainnya	1	
		Tidak menggunakan Jas Lab	0	
	c. Menyiapkan alat dan bahan	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan dan memahami kondisi material dan memperhatikan penempatannya	4	
		Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan atau memahami kondisi material	3	
		Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan	2	
		Menyiapkan sembarang alat dan bahan tanpa memperhatikan keperluan jenis pekerjaan	1	
		Tidak menyiapkan alat dan bahan atau meninggalkan tempat praktik	0	
	2	Proses a. Menginterpretasi gambar kerja (10 Menit)	Memaknai, menentukan, melukis, dan mempersiapkan yang sesuai dengan gambar kerja	4
			Memaknai, menentukan, dan melukis yang sesuai dengan gambar kerja	3
Melukis, dan menentukan tempat yang sesuai dengan gambar kerja			2	
Menentukan tempat yang sesuai dengan			1	

		gambar kerja	
		Tidak melukis sesuai gambar kerja atau meninggalkan tempat praktik	0
b. Melakukan pengukuran pipa (20 Menit)		Mengukur, menggores, dengan menggunakan alat yang sesuai	4
		Mengukur tanpa menggores, dengan menggunakan alat yang sesuai	3
		Mengukur dan menggores dengan alat ukur yang kurang tepat	2
		Melakukan pengukuran langsung tanpa menggunakan alat ukur	1
		Tidak mengukur pipa atau meninggalkan tempat praktik	0
c. Melakukan pemotongan pipa (30 Menit)		Memperhatikan area sekitar, melakukan teknik pemotongan yang baik, menggunakan alat potong sesuai fungsinya	4
		melakukan teknik pemotongan yang baik, menggunakan alat potong sesuai fungsinya	3
		Melakukan teknik pemotongan yang kurang baik dan menggunakan alat potong tidak sesuai fungsinya	2
		Melakukan teknik pemotongan yang kurang baik dan membahayakan sekitar	1
		Tidak melakukan pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
d. Melakukan penyambungan pipa (30 Menit)		Melakukan penyambungan pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja dan rapih	4
		Melakukan penyambungan pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja	3
		Melakukan penyambungan pipa, tidak sesuai gambar kerja	2
		Melakukan penyambungan pipa, tidak sesuai gambar kerja dan kurang baik	1
		Tidak melakukan penyambungan pipa atau meninggalkan tempat praktik	0
e. Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa (40 Menit)		Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja dengan memperhatikan <i>Reference Line</i> dan rapih	4
		Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja dengan memperhatikan <i>Reference Line</i>	3
		Melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa yang baik, sesuai dengan gambar kerja	2
		Melakukan pemasangan rangkaian	1

		instalasi pipa, tidak sesuai gambar kerja	
		Tidak melakukan pemasangan rangkaian instalasi pipa atau meninggalkan tempat praktik	0
	f. Melakukan pengecekan hasil pemasangan rangkaian instalasi pipa (20 Menit)	Mengecek kerataan, ketegakan, ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	4
		Mengecek kerataan/ketegakan, ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	3
		Mengecek ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	2
		Mengecek posisi sesuai gambar kerja	1
		Tidak memeriksa hasil pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
3	Sikap Kerja		
	a. Penggunaan alat sesuai fungsinya	Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya dengan baik dan benar serta penempatan alat yang sesuai	4
		Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya dengan baik dan benar	3
		Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya	2
		Tidak menggunakan alat sesuai fungsinya	1
		Meninggalkan tempat praktik	0
	b. Pemeliharaan alat dan bahan	Membersihkan, mengecek kondisi alat dan kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	4
		Membersihkan, hanya mengecek kondisi alat / hanya kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	3
		Hanya membersihkan / hanya mengecek kondisi alat dan bahan serta mengembalikan kepada laboran	2
		Hanya mengembalikan alat dan bahan kepada laboran	1
		Tidak melakukan pemeliharaan atau meninggalkan tempat praktik	0
	c. Disiplin dalam menggunakan APD	Selalu menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dengan baik dan benar	3
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung	3
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dan melepas APD pendukung	2
		Kedapatan melepas APD pada saat praktik berlangsung	1
		Tidak disiplin dalam menggunakan APD atau meninggalkan tempat praktik	0

4	Waktu Pengerjaan		
	a. Ketepatan waktu pemasangan	Selesai sebelum waktu yang ditentukan	4
		Selesai tepat pada waktunya	3
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (<10 Menit)	2
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (>10 Menit)	1
		Tidak menyelesaikan atau meninggalkan tempat praktik	0

5) Pedoman Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Mata Kuliah : Praktik Plambing
Kompetensi : Memasang Instalasi Pipa Ven

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
1	Hasil a. Kesesuaian hasil dengan gambar kerja	Posisi dan ukuran ketinggian hasil sesuai dengan gambar kerja	2
		Kriteria hasil hanya memenuhi 1 aspek diatas	1
		Hasil tidak sesuai gambar kerja	0
	b. Kemiringan pipa	Kemiringan sambungan pipa sesuai dengan gambar kerja	2
		Kemiringan sambungan pipa tidak sesuai dengan gambar kerja, namun masih dalam batas ketentuan	1
		Kemiringan sambungan pipa tidak sesuai dengan gambar kerja	0
	c. Ketegakan hasil	Ketegakan sambungan pipa mempunyai ketegakan tepat ditengah	2
		Ketegakan sambungan pipa cenderung miring kesalah satu sisi namun belum melewati batas	1
		Ketegakan sambungan pipa cenderung miring kesalah satu sisi dan telah melewati batas	0
	2	Uji Coba a. Kebocoran pipa	Dialirkan air, tidak terdapat kebocoran pada sambungan pipa
Dialirkan air, terdapat rembes pada sambungan pipa			1
Dialirkan air, terdapat kebocoran pada sambungan pipa			0



UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Gedung L3-5, Kampus A UNJ, Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun,
Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 13220

JOB SHEET
MEMASANG BAK CUCI TANGAN

Mata Kuliah Praktik Plumbing	No. Dokumen	No. Revisi	Tanggal Berlaku	Halaman 1 dari 10
--	--------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------

Nama Mahasiswa	NIM	Pembimbing	Waktu
		M. Agphin Ramadhan., M.Pd	150 Menit

Petunjuk:

1. Berdoalah terlebih dahulu untuk mengawali pembelajaran.
2. Bacalah *job sheet* dengan baik dan teliti.
3. Pelajari dan ikutilah tahapan langkah kerja yang telah ditentukan.
4. Tanyakan kepada pembimbing jika tidak memahami isi dari *job sheet* tersebut.
5. Laporkan kepada pembimbing jika anda telah menyelesaikan *job sheet* tersebut.

A. Kompetensi Dasar

- Memasang bak cuci tangan (Wastafel)

B. Kriteria Unjuk Kerja

- Gambar konstruksi diidentifikasi sesuai dengan prosedur.
- Lokasi pemasangan bak cuci tangan diidentifikasi berdasarkan gambar kerja.
- Bak cuci tangan dipasang sesuai dengan gambar kerja.
- Kebersihan dan kerapian area kerja serta penempatan alat dan material praktik dengan baik.
- Hasil pemasangan bak cuci tangan dilaporkan kepada pembimbing sesuai dengan prosedur.

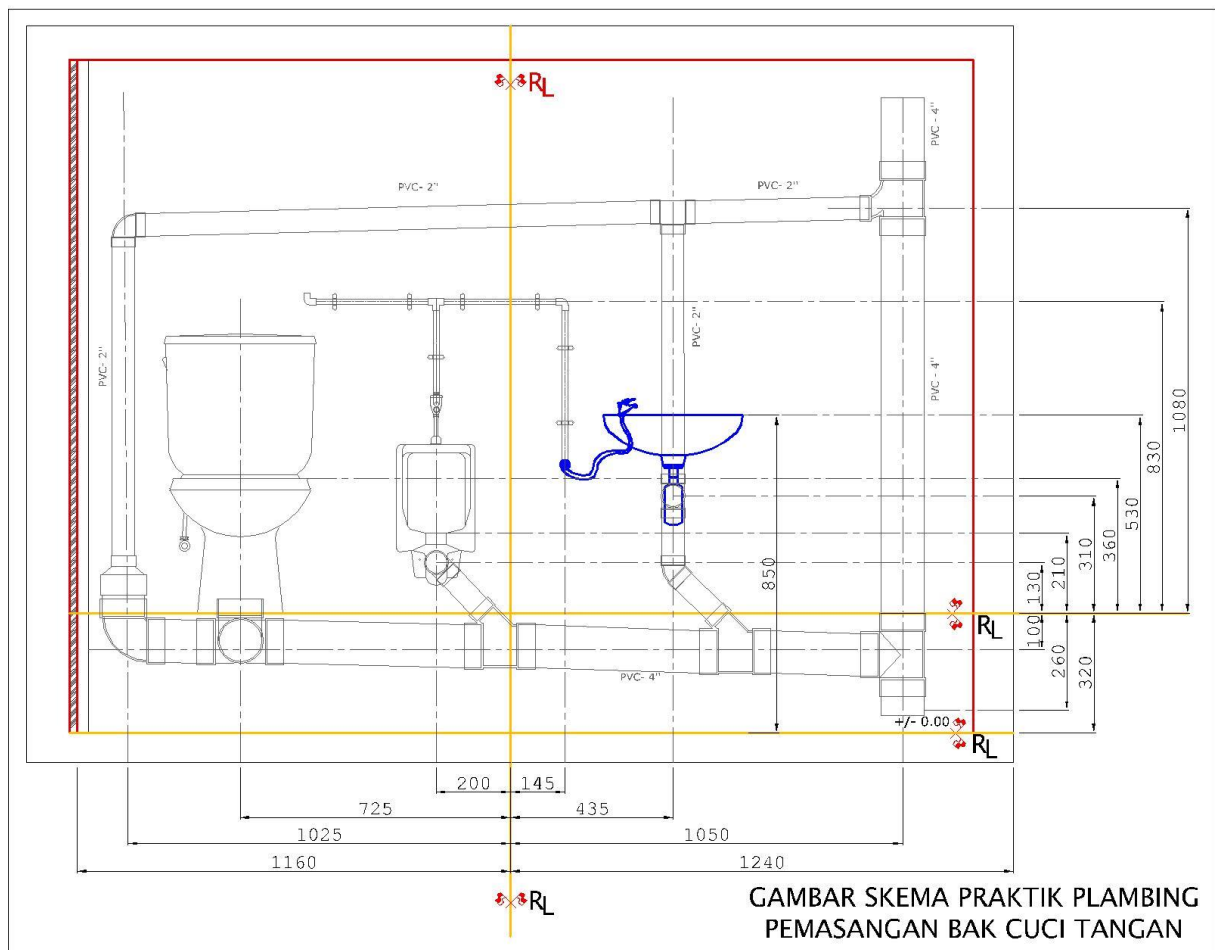
C. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

- Wajib menggunakan APD berupa jas lab, sepatu *safety*, sarung tangan dan masker.
- Memilih alat dan material/bahan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan.
- Memeriksa kondisi alat dan material/bahan sebelum melakukan pekerjaan.
- Meletakkan alat pada *toolbox* dengan aman dan mudah dijangkau.

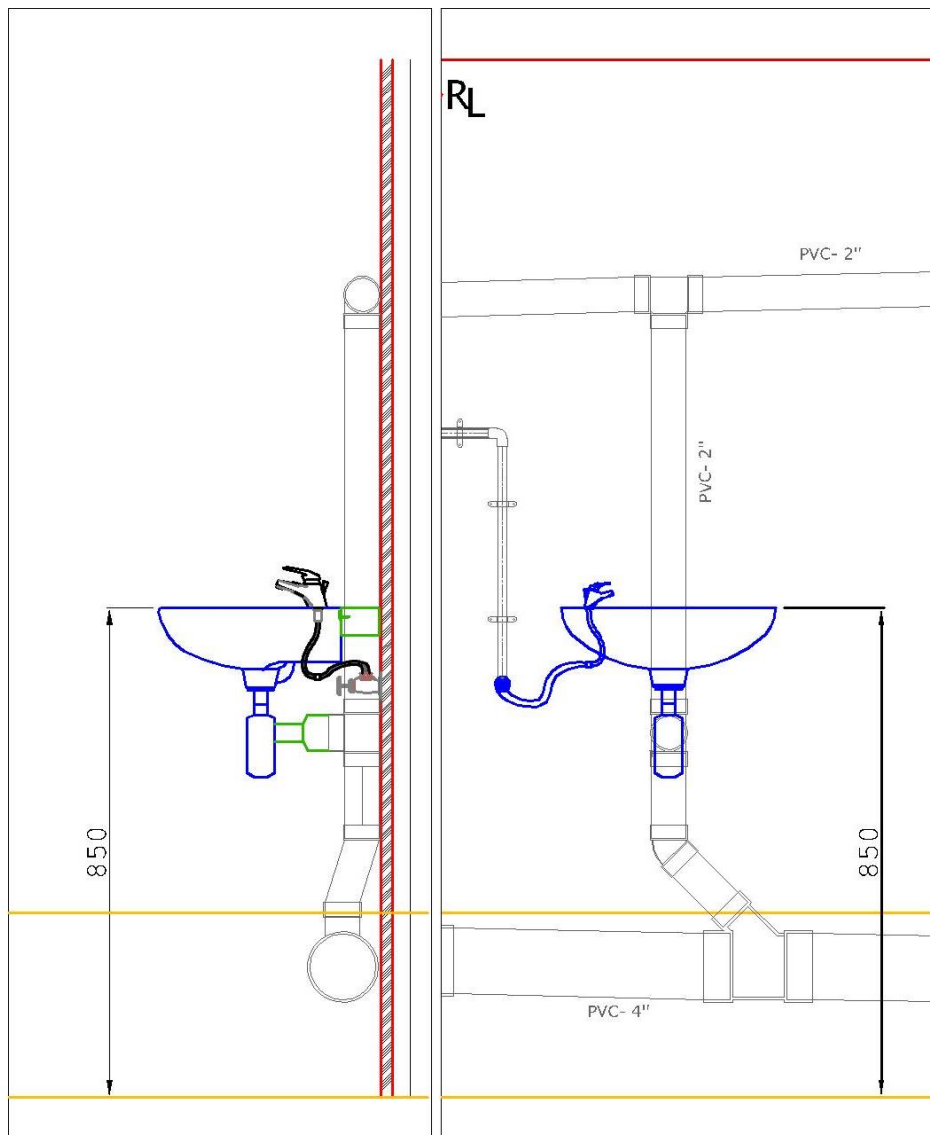
- Meletakkan material/bahan pada tempat yang tidak mengganggu pekerjaan dan mudah dijangkau.
- Membersihkan area kerja sebelum melakukan pekerjaan.
- Melakukan pekerjaan sesuai dengan langkah kerja secara teliti, hati-hati serta dengan konsentrasi penuh.
- Membersihkan area kerja sesudah melakukan pekerjaan.
- Membersihkan serta memeriksa alat dan material/bahan yang telah digunakan.
- Meletakkan alat dan material/bahan sesuai pada tempatnya.
- Ikuti petunjuk pembimbing dengan baik.

D. Gambar Kerja

1. Gambar Skema



2. Gambar Detail



E. Alat

1. Mesin bor tangan
2. Obeng
3. Palu
4. Fischer
5. Mur
6. Baut
7. Pengait
8. Meteran
9. Waterpas

F. Bahan

1. Wastafel
2. Kran Wastafel
3. Kran Sudut
4. Pipa Flexible
5. 1 Set Sifon Wastafel
6. Klos Kayu
7. Paku

G. Langkah Kerja

1. Gunakan Alat Pelindung Diri (APD).
2. Siapkan serta periksa alat dan material/bahan yang dibutuhkan.
3. Tentukan *work board* tempat wastafel akan dipasang sesuai dengan gambar kerja.
4. Bersihkan area tempat kerja sebelum melakukan pekerjaan.
5. Pasang klos kayu pada *work board* sesuai gambar kerja menggunakan paku
6. Ukurlah jarak ketinggian antara permukaan lantai dengan dudukan pengait yang direncanakan pada wastafel sesuai dengan gambar kerja, kemudian tandai pada klos kayu.
7. Bor klos kayu yang sudah ditandai tersebut dengan kedalaman yang disesuaikan dengan panjang fischer.
8. Masukkan fischer ke dalam lubang yang telah dibor tersebut.
9. Pasang pengait pada lubang fischer, lalu masukan mur dan baut kemudian kencangkan menggunakan obeng.
10. Pasang wastafel dengan cara memasukkan pengait dengan dudukan pengait pada wastafel.
11. Periksa kerataan dan ketegakan wastafel.
12. Pasang kran wastafel pada wastafel yang telah terpasang.
13. Pasang kran sudut pada instalasi pipa air bersih, kemudian hubungkan kran wastafel dengan kran sudut menggunakan pipa flexible.
14. Rangkai 1 set sifon wastafel, kemudian pasang pada bagian bawah wastafel dan pastikan outlet air bekas sudah sesuai dengan instalasi pipa air limbah
15. Pemasangan wastafel selesai.
16. Bersihkan area kerja apabila sudah selesai melakukan pekerjaan.
17. Laporkan kepada pembimbing/instruktur untuk menilai hasil pekerjaan.

H. Sumber/Acuan/Standar

- Standar Nasional Indonesia (SNI) 8153:2015 Sistem Plambing pada Bangunan Gedung
- Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 304 Tahun 2016 Tentang Jabatan Kerja Tukang Plambing

I. Rubrik Penilaian

1) Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Mata Kuliah : Praktik Plambing
Kompetensi : Pemasangan Bak Cuci Tangan
Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
Nama Mahasiswa :
NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor				
			0	1	2	3	4
1	Persiapan	a. Hadir tepat waktu					
		b. Mengenakan APD					
		c. Menyiapkan alat dan bahan					
		d. Membersihkan area kerja					
2	Proses	a. Menginterpretasi gambar kerja					
		b. Melakukan pengeboran dinding					
		c. Melakukan pemasangan wastafel					
		d. Melakukan pemeriksaan hasil pemasangan					
		e. Melakukan pemasangan kran instalasi pipa air bersih					
		f. Melakukan pemasangan sifon instalasi pipa air bekas					
3	Sikap Kerja	a. Penggunaan alat sesuai fungsinya					
		b. Pemeliharaan alat dan bahan					
		c. Disiplin dalam menggunakan APD					
4	Waktu	a. Ketepatan waktu pemasangan					

Rekapitulasi Penilaian Kinerja:

	Persiapan	Proses	Sikap	Waktu	Total
Perolehan Skor					
Skor Maksimal	16	24	12	4	
Bobot	30	40	20	10	100
Total					

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total Kinerja} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

2) Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Pemasangan Bak Cuci Tangan
 Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
 Nama Mahasiswa :
 NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor		
			0	1	2
1	Hasil	a. Kesesuaian hasil dengan gambar kerja			
		b. Kerataan hasil			
		c. Ketegakan hasil			
2	Uji Coba	a. Alat sanitasi berfungsi			
		b. Ketahanan alat sanitasi			

Rekapitulasi Penilaian Produk:

	Hasil	Uji Coba	Total
Perolehan Skor			
Skor Maksimal	6	4	
Bobot	50	50	100
Total			

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

3) Rekapitulasi Penilaian

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \sum \{ (60\% \text{ Nilai Total Kinerja}) + (40\% \text{ Nilai Total Produk}) \}$$

Tingkat Penguasaan	Huruf	Angka	Keterangan
86 – 100	A	4	Lulus
81 – 85	A-	3,7	Lulus
76 – 80	B+	3,3	Lulus
71 – 75	B	3	Lulus
66 – 70	B-	2,7	Lulus
61 – 65	C+	2,3	Lulus
56 – 60	C	2	Lulus
51 – 55	C-	1,7	Belum Lulus
46 – 50	D	1	Belum Lulus
0 – 45	E	0	Belum Lulus

Perolehan Nilai Akhir:

.....

Tanda Tangan Pembimbing,

.....

**apabila terdapat kompetensi yang belum terpenuhi dapat dilakukan remedial*

4) Pedoman Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Pemasangan Bak Cuci Tangan (Wastafel)

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor	
1	Persiapan a. Hadir tepat waktu	Hadir tepat waktu	4	
		Hadir telat < 5 Menit	3	
		Hadir telat < 10 menit	2	
		Hadir telat < 15 menit	1	
		Tidak Hadir	0	
	b. Mengenakan APD	Mengenakan APD Lengkap (Jas Lab, Sepatu Safety, Sarung Tangan, Masker dan Kacamata)	4	
		Mengenakan Jas Lab dan 3 macam alat APD lainnya	3	
		Mengenakan Jas Lab dan 2 macam alat APD lainnya	2	
		Mengenakan Jas Lab dan 1 macam alat APD lainnya	1	
		Tidak menggunakan Jas Lab	0	
	c. Menyiapkan alat dan bahan	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan dan memahami kondisi material dan memperhatikan penempatannya	4	
		Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan atau memahami kondisi material	3	
		Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan	2	
		Menyiapkan sembarang alat dan bahan tanpa memperhatikan keperluan jenis pekerjaan	1	
		Tidak menyiapkan alat dan bahan atau meninggalkan tempat praktik	0	
	2	Proses a. Menginterpretasi gambar kerja (10 Menit)	Memaknai, menentukan, melukis, dan mempersiapkan yang sesuai dengan gambar kerja	4
			Memaknai, menentukan, dan melukis yang sesuai dengan gambar kerja	3
Melukis, dan menentukan tempat yang sesuai dengan gambar kerja			2	
Menentukan tempat yang sesuai dengan			1	

		gambar kerja	
		Tidak melukis sesuai gambar kerja atau meninggalkan tempat praktik	0
b. Melakukan pengeboran dinding (20 Menit)		Mengukur, melukis, dan melakukan pengeboran sesuai gambar kerja dengan teknik yang baik	4
		Mengukur, melukis, dan melakukan pengeboran sesuai gambar kerja	3
		Melukis dan melakukan pengeboran sesuai gambar kerja	2
		Melakukan pengeboran langsung pada dinding	1
		Tidak melubangi dinding dengan bor atau meninggalkan tempat praktik	0
c. Melakukan pemasangan (30 Menit)		Memperhatikan area sekitar, melakukan teknik pemasangan yang baik, memperhatikan kerataan dinding	3
		Melakukan teknik pemasangan yang baik, memperhatikan kerataan dinding	
		Melakukan teknik pemasangan yang baik	2
		Melakukan teknik pemasangan yang kurang baik	1
		Tidak melakukan pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
d. Melakukan pemeriksaan hasil pemasangan (30 Menit)		Mengecek kerataan, ketegakan, ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	4
		Mengecek kerataan/ketegakan, ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	3
		Mengecek ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	2
		Mengecek posisi sesuai gambar kerja	1
		Tidak memeriksa hasil pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
e. Melakukan pemasangan kran instalasi pipa air bersih (30 Menit)		Melakukan teknik pemasangan yang baik, sesuai dengan gambar kerja dan rapih	4
		Melakukan teknik pemasangan yang baik, sesuai dengan gambar kerja	3
		Melakukan teknik pemasangan yang kurang baik, sesuai gambar kerja	2
		Melakukan teknik pemasangan yang kurang baik, tidak sesuai gambar kerja	1
		Tidak melakukan pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
f. Melakukan pemasangan sifon instalasi pipa air bekas		Melakukan teknik pemasangan yang baik, sesuai dengan gambar kerja dan rapih	4
		Melakukan teknik pemasangan yang baik, sesuai dengan gambar kerja	3

	(20 Menit)	Melakukan teknik pemasangan yang kurang baik, sesuai gambar kerja	2
		Melakukan teknik pemasangan yang kurang baik, tidak sesuai gambar kerja	1
		Tidak melakukan pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
3	Sikap Kerja		
	a. Penggunaan alat sesuai fungsinya	Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya dengan baik dan benar serta penempatan alat yang sesuai	4
		Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya dengan baik dan benar	3
		Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya	2
		Tidak menggunakan alat sesuai fungsinya	1
		Meninggalkan tempat praktik	0
	b. Pemeliharaan alat dan bahan	Membersihkan, mengecek kondisi alat dan kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	4
		Membersihkan, hanya mengecek kondisi alat / hanya kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	3
		Hanya membersihkan / hanya mengecek kondisi alat dan bahan serta mengembalikan kepada laboran	2
		Hanya mengembalikan alat dan bahan kepada laboran	1
		Tidak melakukan pemeliharaan atau meninggalkan tempat praktik	0
	c. Disiplin dalam menggunakan APD	Selalu menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dengan baik dan benar	4
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung	3
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dan melepas APD pendukung	2
		Kedapatan melepas APD pada saat praktik berlangsung	1
		Tidak disiplin dalam menggunakan APD atau meninggalkan tempat praktik	0
4	Waktu Pengerjaan		
	a. Ketepatan waktu pemasangan	Selesai sebelum waktu yang ditentukan	4
		Selesai tepat pada waktunya	3
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (<10 Menit)	2
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (>10 Menit)	1
		Tidak menyelesaikan atau meninggalkan	0

	tempat praktik	
--	----------------	--

5) Pedoman Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Pemasangan Bak Cuci Tangan

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
1	Hasil a. Kesesuaian dengan gambar kerja	Posisi dan ukuran ketinggian hasil sesuai dengan gambar kerja	2
		Kriteria hasil hanya memenuhi 1 aspek diatas	1
		Hasil tidak sesuai gambar kerja	0
	b. Kerataan hasil (pengukuran dengan waterpass)	Alat sanitasi mempunyai kerataan tepat ditengah	2
		Kerataan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi namun belum melewati batas	1
		Kerataan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi dan telah melewati batas	0
	c. Ketegakan hasil Membersihkan area kerja	Alat sanitasi mempunyai ketegakan tepat ditengah	2
		Ketegakan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi namun belum melewati batas	1
		Ketegakan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi dan telah melewati batas	0
	2	Uji Coba a. Alat sanitasi berfungsi	Dialirkan air, alat sanitasi mampu mengalirkan air dengan normal
Dialirkan air, alat sanitasi mampu mengalirkan air tetapi tidak lancar			1
Alat sanitasi tidak berfungsi			0
b. Ketahanan alat sanitasi		Diberikan air, alat sanitasi tetap stabil	2
		Diberikan air, alat sanitasi tidak stabil	1
		Alat sanitasi runtuh	0



UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Gedung L3-5, Kampus A UNJ, Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun,
Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 13220

JOB SHEET
MEMASANG URINAL

Mata Kuliah Praktik Plumbing	No. Dokumen	No. Revisi	Tanggal Berlaku	Halaman 1 dari 10
--	--------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------

Nama Mahasiswa	NIM	Pembimbing	Waktu
		M. Agphin Ramadhan., M.Pd	150 Menit

Petunjuk:

1. Berdoalah terlebih dahulu untuk mengawali pembelajaran.
2. Bacalah *job sheet* dengan baik dan teliti.
3. Pelajari dan ikutilah tahapan langkah kerja yang telah ditentukan.
4. Tanyakan kepada pembimbing jika tidak memahami isi dari *job sheet* tersebut.
5. Laporkan kepada pembimbing jika anda telah menyelesaikan *job sheet* tersebut.

A. Kompetensi

- Memasang Urinal

B. Kriteria Unjuk Kerja

- Perintah kerja diidentifikasi sesuai dengan prosedur.
- Lokasi pemasangan urinal diidentifikasi berdasarkan gambar kerja.
- Urinal dipasang sesuai dengan gambar kerja.
- Hasil pemasangan urinal dilaporkan kepada pembimbing sesuai dengan prosedur.

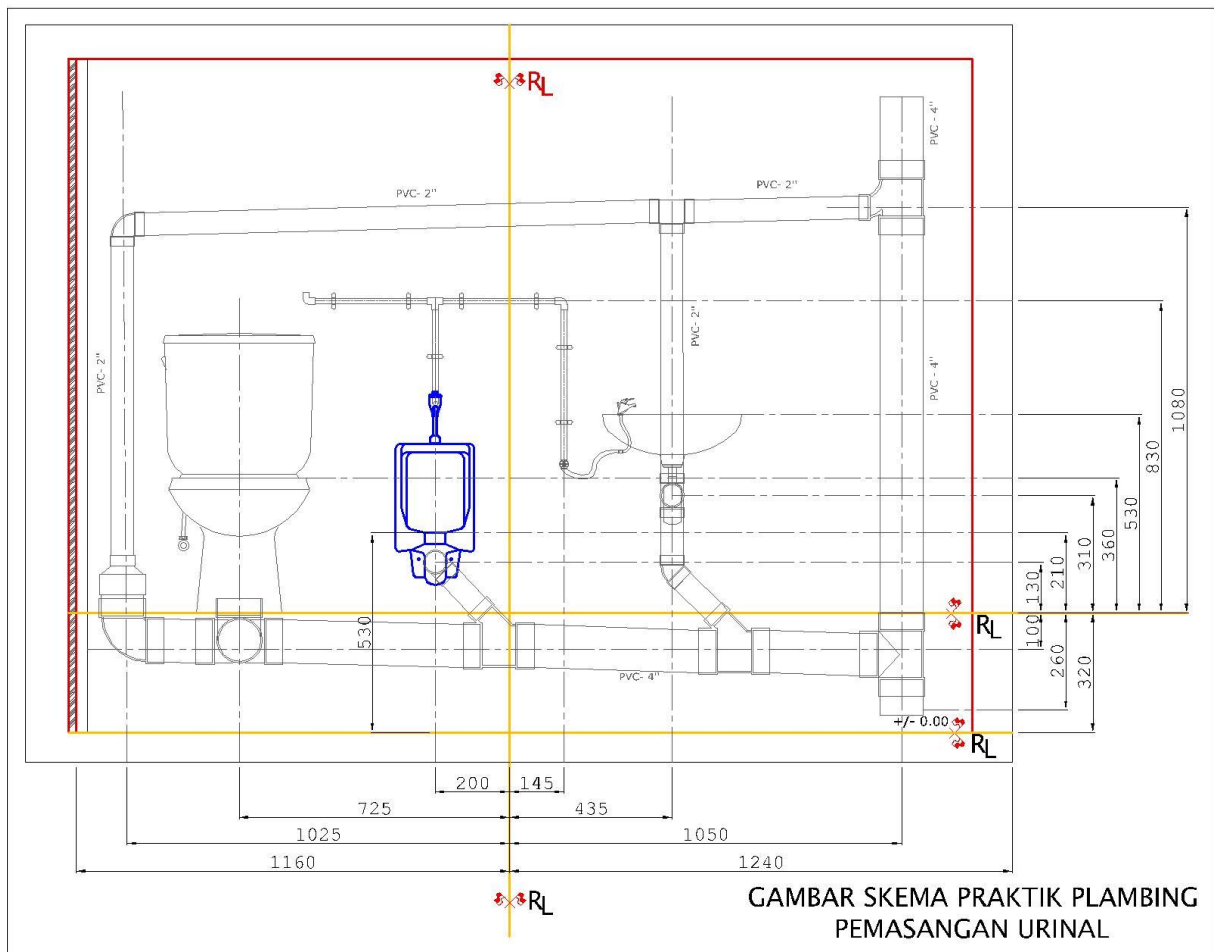
C. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

- Wajib menggunakan APD berupa jas lab, sepatu *safety*, sarung tangan dan masker.
- Memilih alat dan material/bahan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan.
- Memeriksa kondisi alat dan material/bahan sebelum melakukan pekerjaan.
- Meletakkan alat pada *toolbox* dengan aman dan mudah dijangkau.
- Meletakkan material/bahan pada tempat yang tidak mengganggu pekerjaan dan mudah dijangkau.
- Membersihkan area kerja sebelum melakukan pekerjaan.

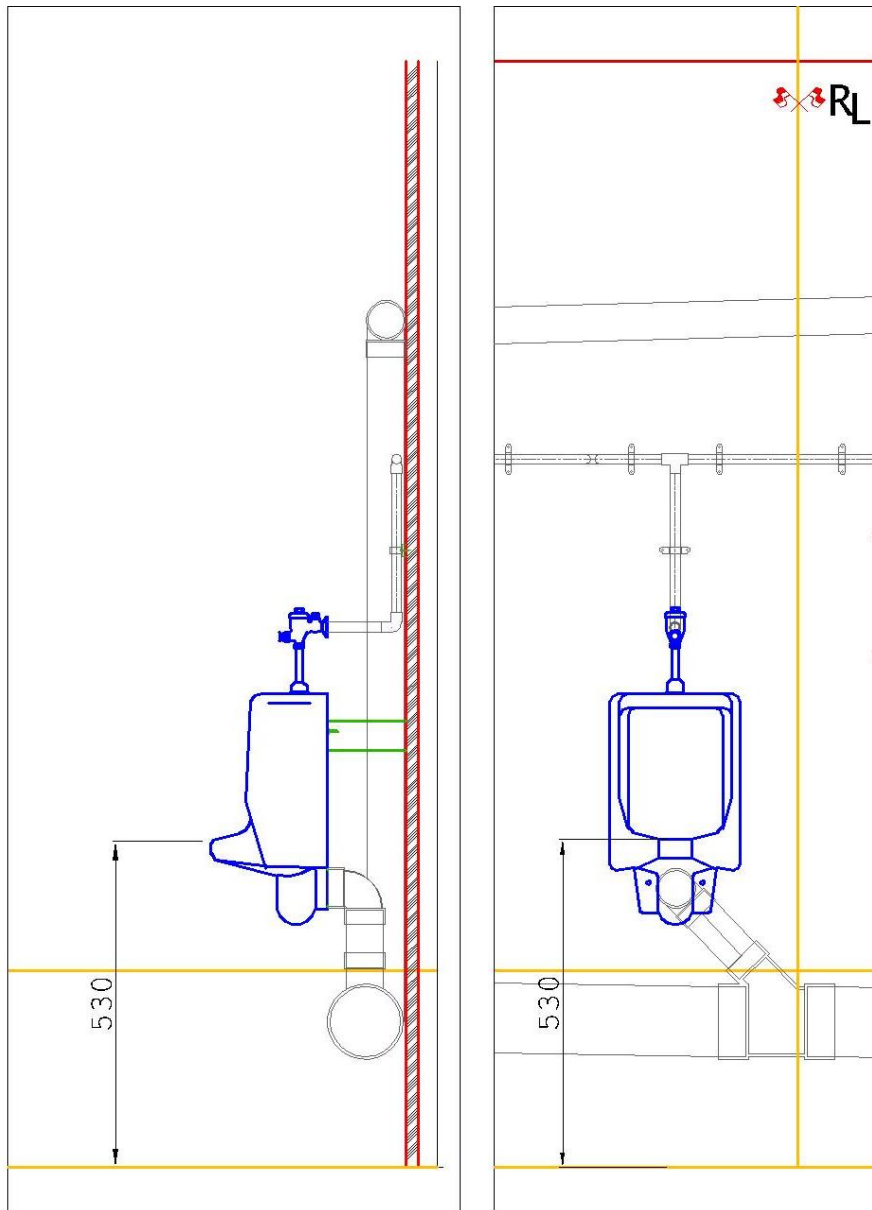
- Melakukan pekerjaan sesuai dengan langkah kerja secara teliti, hati-hati serta dengan konsentrasi penuh.
- Membersihkan area kerja sesudah melakukan pekerjaan.
- Membersihkan serta memeriksa alat dan material/bahan yang telah digunakan.
- Meletakkan alat dan material/bahan sesuai pada tempatnya.
- Ikuti petunjuk pembimbing dengan baik.

D. Gambar Kerja

1. Gambar Skema



2. Gambar Detail



E. Alat

1. Mesin bor tangan
2. Obeng
3. Palu
4. Fischer
5. Mur
6. Baut
7. Pengait
8. Meteran
9. Waterpass

F. Bahan

1. Urinal
2. Push Flush Valve
3. Klos Kayu
4. Paku

G. Langkah Kerja

1. Gunakan Alat Pelindung Diri (APD).
2. Siapkan dan periksa alat dan material/bahan yang dibutuhkan.
3. Tentukan *work board* tempat urinal akan dipasang sesuai dengan gambar kerja.
4. Bersihkan area tempat kerja sebelum melakukan pekerjaan.
5. Pasang klos kayu pada *work board* dengan gambar kerja menggunakan paku
6. Ukurlah jarak ketinggian antara permukaan lantai dengan dudukan pengait yang direncanakan pada urinal sesuai dengan gambar kerja, kemudian tandai pada klos kayu.
7. Bor klos kayu yang sudah ditandai tersebut dengan kedalaman yang disesuaikan dengan panjang fischer.
8. Masukkan fischer ke dalam lubang yang telah dibor tersebut.
9. Pasang pengait pada lubang fischer, lalu masukan mur dan baut kemudian kencangkan menggunakan obeng.
10. Pasang urinal dengan cara memasukkan pengait dengan dudukan pengait pada urinal dan pastikan *outlet* air kotor sudah sesuai dengan instalasi pipa air limbah.
11. Periksa kerataan dan ketegakan urinal.
12. Pasang push flush valve pada urinal yang telah terpasang dengan menghubungkan push flush valve dengan instalasi pipa air bersih.
13. Pemasangan urinal selesai.
14. Bersihkan area kerja apabila sudah selesai melakukan pekerjaan.
15. Laporkan kepada pembimbing/instruktur untuk menilai hasil pekerjaan.

H. Sumber/Acuan/Standar

- Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 304 Tahun 2016 tentang Jabatan Kerja Tukang Plambing
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 8153:2015 Sistem Plambing pada Bangunan Gedung

I. Rubrik Penilaian

1) Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Mata Kuliah : Praktik Plambing
Kompetensi : Pemasangan Urinal
Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
Nama Mahasiswa :
NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor				
			0	1	2	3	4
1	Persiapan	a. Hadir tepat waktu					
		b. Mengenakan APD					
		c. Menyiapkan alat dan bahan					
		d. Membersihkan area kerja					
2	Proses	a. Menginterpretasi gambar kerja					
		b. Melakukan pengeboran dinding					
		c. Melakukan pemasangan urinal					
		d. Melakukan pemeriksaan hasil pemasangan					
		e. Melakukan pemasangan push flush valve					
3	Sikap Kerja	a. Penggunaan alat sesuai fungsinya					
		b. Pemeliharaan alat dan bahan					
		c. Disiplin dalam menggunakan APD					
4	Waktu	a. Ketepatan waktu pemasangan					

Rekapitulasi Penilaian Kinerja:

	Persiapan	Proses	Sikap	Waktu	Total
Perolehan Skor					
Skor Maksimal	16	20	12	4	
Bobot	30	40	20	10	100
Total					

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total Kinerja} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

2) Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Pemasangan Urinal
 Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
 Nama Mahasiswa :
 NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor		
			0	1	2
1	Hasil	a. Kesesuaian hasil dengan gambar kerja			
		b. Kerataan hasil			
		c. Ketegakan hasil			
2	Uji Coba	a. Alat sanitasi berfungsi			
		b. Ketahanan alat sanitasi			

Rekapitulasi Penilaian Produk:

	Hasil	Uji Coba	Total
Perolehan Skor			
Skor Maksimal	6	4	
Bobot	50	50	100
Total			

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total Produk} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

3) Rekapitulasi Penilaian

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \sum \{ (60\% \text{ Nilai Total Kinerja}) + (40\% \text{ Nilai Total Produk}) \}$$

Tingkat Penguasaan	Huruf	Angka	Keterangan
86 – 100	A	4	Lulus
81 – 85	A-	3,7	Lulus
76 – 80	B+	3,3	Lulus
71 – 75	B	3	Lulus
66 – 70	B-	2,7	Lulus
61 – 65	C+	2,3	Lulus
56 – 60	C	2	Lulus
51 – 55	C-	1,7	Belum Lulus
46 – 50	D	1	Belum Lulus
0 – 45	E	0	Belum Lulus

Perolehan Nilai Akhir:

.....

Tanda Tangan Pembimbing,

.....

**apabila terdapat kompetensi yang belum terpenuhi dapat dilakukan remedial*

4) Pedoman Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Pemasangan Urinal

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor	
1	Persiapan a. Hadir tepat waktu	Hadir tepat waktu	4	
		Hadir telat < 5 Menit	3	
		Hadir telat < 10 menit	2	
		Hadir telat < 15 menit	1	
		Tidak Hadir	0	
	b. Mengenakan APD	Mengenakan APD Lengkap (Jas Lab, Sepatu Safety, Sarung Tangan, Masker dan Kacamata)	4	
		Mengenakan Jas Lab dan 3 macam alat APD lainnya	3	
		Mengenakan Jas Lab dan 2 macam alat APD lainnya	2	
		Mengenakan Jas Lab dan 1 macam alat APD lainnya	1	
		Tidak menggunakan Jas Lab	0	
	c. Menyiapkan alat dan bahan	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan dan memahami kondisi material dan memperhatikan penempatannya	4	
		Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan atau memahami kondisi material	3	
		Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan	2	
		Menyiapkan sembarang alat dan bahan tanpa memperhatikan keperluan jenis pekerjaan	1	
		Tidak menyiapkan alat dan bahan atau meninggalkan tempat praktik	0	
	2	Proses a. Menginterpretasi gambar kerja (20 Menit)	Memaknai, menentukan, melukis, dan mempersiapkan yang sesuai dengan gambar kerja	4
			Memaknai, menentukan, dan melukis yang sesuai dengan gambar kerja	3
Melukis, dan menentukan tempat yang sesuai dengan gambar kerja			2	
Menentukan tempat yang sesuai dengan			1	

		gambar kerja	
		Tidak melukis sesuai gambar kerja atau meninggalkan tempat praktik	0
	b. Melakukan pengeboran dinding (30 Menit)	Mengukur, melukis, dan melakukan pengeboran sesuai gambar kerja dengan teknik yang baik	4
		Mengukur, melukis, dan melakukan pengeboran sesuai gambar kerja	3
		Melukis dan melakukan pengeboran sesuai gambar kerja	2
		Melakukan pengeboran langsung pada dinding	1
		Tidak melubangi dinding dengan bor atau meninggalkan tempat praktik	0
	c. Melakukan pemasangan (40 Menit)	Memperhatikan area sekitar, melakukan teknik pemasangan yang baik, memperhatikan kerataan dinding	4
		Melakukan teknik pemasangan yang baik, memperhatikan kerataan dinding	3
		Melakukan teknik pemasangan yang baik	2
		Melakukan teknik pemasangan yang kurang baik	1
		Tidak melakukan pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
	d. Melakukan pemeriksaan hasil pemasangan (30 Menit)	Mengecek kerataan, ketegakan, ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	4
		Mengecek kerataan/ketegakan, ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	3
		Mengecek ukuran dan posisi sesuai gambar kerja	2
		Mengecek posisi sesuai gambar kerja	1
		Tidak memeriksa hasil pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
	e. Melakukan pemasangan push flush valve (30 Menit)	Melakukan teknik pemasangan yang baik, sesuai dengan gambar kerja dan rapih	4
		Melakukan teknik pemasangan yang baik, sesuai dengan gambar kerja	3
		Melakukan teknik pemasangan yang kurang baik, sesuai gambar kerja	2
		Melakukan teknik pemasangan yang kurang baik, tidak sesuai gambar kerja	1
		Tidak melakukan pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
3	Sikap Kerja		
	a. Penggunaan alat sesuai fungsinya	Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya dengan baik dan benar serta penempatan alat yang sesuai	4

		Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya dengan baik dan benar	3
		Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya	2
		Tidak menggunakan alat sesuai fungsinya	1
		Meninggalkan tempat praktik	0
	b. Pemeliharaan alat dan bahan	Membersihkan, mengecek kondisi alat dan kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	4
		Membersihkan, hanya mengecek kondisi alat / hanya kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	3
		Hanya membersihkan / hanya mengecek kondisi alat dan bahan serta mengembalikan kepada laboran	2
		Hanya mengembalikan alat dan bahan kepada laboran	1
		Tidak melakukan pemeliharaan atau meninggalkan tempat praktik	0
	c. Disiplin dalam menggunakan APD	Selalu menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dengan baik dan benar	4
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung	3
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dan melepas APD pendukung	2
		Kedapatan melepas APD pada saat praktik berlangsung	1
		Tidak disiplin dalam menggunakan APD atau meninggalkan tempat praktik	0
4	Waktu Pengerjaan		
	a. Ketepatan waktu pemasangan	Selesai sebelum waktu yang ditentukan	4
		Selesai tepat pada waktunya	3
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (<10 Menit)	2
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (>10 Menit)	1
		Selesai sebelum waktu yang ditentukan	0

5) Pedoman Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Pemasangan Urinal

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor	
1	Hasil a. Kesesuaian dengan gambar kerja	Posisi dan ukuran ketinggian hasil sesuai dengan gambar kerja	2	
		Kriteria hasil hanya memenuhi 1 aspek diatas	1	
		Hasil tidak sesuai gambar kerja	0	
	b. Kerataan hasil (pengukuran dengan waterpass)	Alat sanitasi mempunyai kerataan tepat ditengah	2	
		Kerataan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi namun belum melewati batas	1	
		Kerataan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi dan telah melewati batas	0	
	c. Ketegakan hasil Membersihkan area kerja	Alat sanitasi mempunyai ketegakan tepat ditengah	2	
		Ketegakan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi namun belum melewati batas	1	
		Ketegakan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi dan telah melewati batas	0	
	2	Uji Coba a. Alat sanitasi berfungsi	Dialirkan air, alat sanitasi mampu mengalirkan air dengan normal	2
			Dialirkan air, alat sanitasi mampu mengalirkan air tetapi tidak lancar	1
			Alat sanitasi tidak berfungsi	0
b. Ketahanan alat sanitasi		Diberikan air, alat sanitasi tetap stabil	2	
		Diberikan air, alat sanitasi tidak stabil	1	
		Alat sanitasi runtuh	0	



UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Gedung L3-5, Kampus A UNJ, Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun,
Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 13220

JOB SHEET
MEMASANG KLOSET DUDUK

Mata Kuliah Praktik Plumbing	No. Dokumen	No. Revisi	Tanggal Berlaku	Halaman 1 dari 10
--	--------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------

Nama Mahasiswa	NIM	Pembimbing	Waktu
		M. Agphin Ramadhan., M.Pd	150 Menit

Petunjuk:

1. Berdoalah terlebih dahulu untuk mengawali pembelajaran.
2. Bacalah *job sheet* dengan baik dan teliti.
3. Pelajari dan ikutilah tahapan langkah kerja yang telah ditentukan.
4. Tanyakan kepada pembimbing jika tidak memahami isi dari *job sheet* tersebut.
5. Laporkan kepada pembimbing jika anda telah menyelesaikan *job sheet* tersebut.

A. Kompetensi

- Memasang kloset duduk

B. Kriteria Unjuk Kerja

- Instruksi kerja diidentifikasi sesuai dengan prosedur.
- Lokasi pemasangan kloset duduk diidentifikasi berdasarkan gambar kerja.
- Kloset duduk dipasang sesuai dengan gambar kerja.
- Hasil pemasangan kloset duduk dilaporkan kepada pembimbing sesuai dengan prosedur.

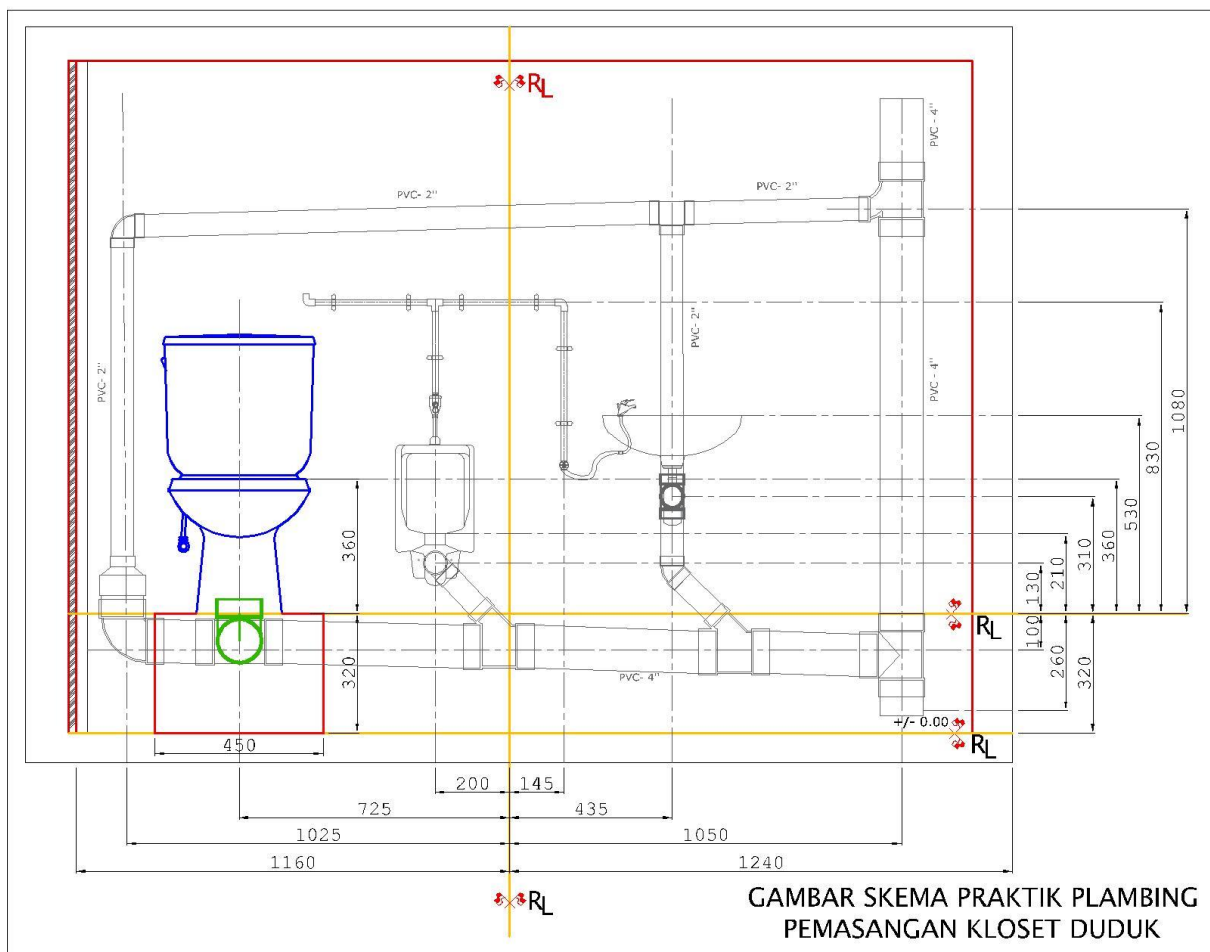
C. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

- Wajib menggunakan APD berupa jas lab, sepatu *safety*, sarung tangan dan masker.
- Memilih alat dan material/bahan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan.
- Memeriksa kondisi alat dan material/bahan sebelum melakukan pekerjaan.
- Meletakkan alat pada *toolbox* dengan aman dan mudah dijangkau.
- Meletakkan material/bahan pada tempat yang tidak mengganggu pekerjaan dan mudah dijangkau.

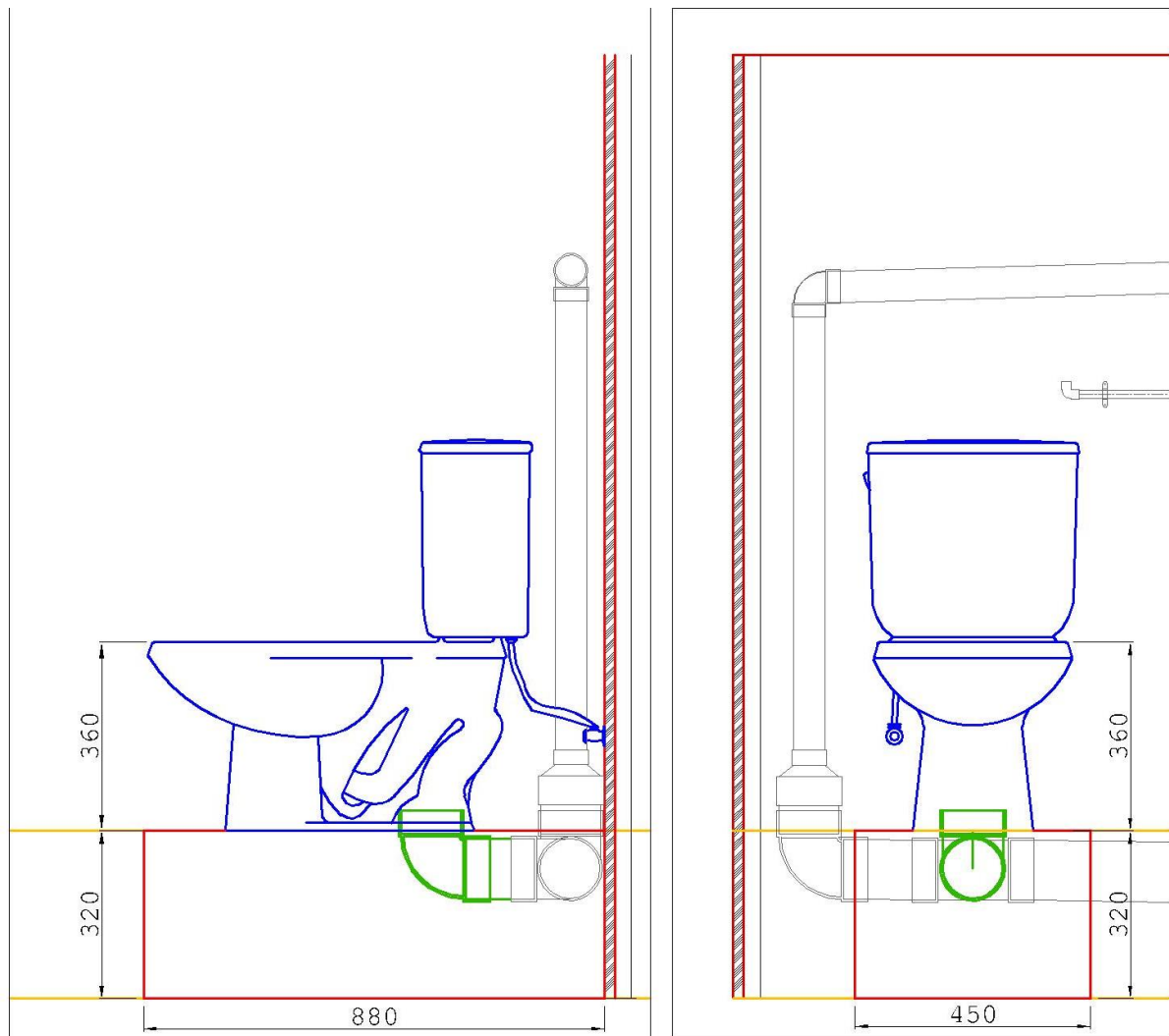
- Membersihkan area kerja sebelum melakukan pekerjaan.
- Melakukan pekerjaan sesuai dengan langkah kerja secara teliti, hati-hati serta dengan konsentrasi penuh.
- Membersihkan area kerja sesudah melakukan pekerjaan.
- Membersihkan serta memeriksa alat dan material/bahan yang telah digunakan.
- Meletakkan alat dan material/bahan sesuai pada tempatnya.
- Ikuti petunjuk pembimbing dengan baik.

D. Gambar Kerja

1. Gambar Skema



2. Gambar Detail



E. Alat

1. Cangkul
2. Sendok semen
3. Ember
4. Meteran
5. Waterpass

F. Material/Bahan

1. Kloset duduk
2. Pipa PVC 4"
3. Elbow
4. Lem Pipa PVC
5. Hebel
6. Semen
7. Pasir
8. Air

G. Langkah Kerja

1. Gunakan Alat Pelindung Diri (APD).
2. Siapkan dan periksa alat dan material/bahan yang dibutuhkan.
3. Tentukan area tempat kloset duduk akan dipasang.
4. Bersihkan area tempat kerja sebelum melakukan pekerjaan.
5. Hubungkan pipa PVC dengan ujung telah terpasang elbow pada instalasi pipa air limbah sesuai dengan gambar kerja dengan kemiringan 5° .
6. Buatlah adukan dengan campuran 1 PC : 7 PS : 3 Air.
7. Buatlah dudukan kloset duduk dengan ukuran panjang 880 mm, lebar 450 mm dan tinggi 320 mm, menggunakan hebel sesuai dengan gambar kerja.
8. Urug bagian tengah dudukan kloset yang telah dibuat sebelumnya dengan pasir urug atau puing.
9. Pasang kloset duduk diatas tanah urug dan sesuaikan lubang kloset dengan lubang diameter pipa PVC yang telah terpasang sebelumnya.
10. Rapihkan dudukan kloset dengan adukan.
11. Periksa kerataan dan ketegakan pemasangan kloset duduk
12. Pemasangan kloset duduk telah selesai.
13. Bersihkan area kerja apabila sudah selesai melakukan pekerjaan.
14. Laporkan kepada pembimbing/instruktur untuk menilai hasil pekerjaan.

H. Sumber/Acuan/Standar

- Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 304 Tahun 2016 tentang Jabatan Kerja Tukang Plambing
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 8153:2015 Sistem Plambing pada Bangunan Gedung

I. Rubrik Penilaian

1) Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Mata Kuliah : Praktik Plambing
Kompetensi : Pemasangan Kloset Duduk
Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
Nama Mahasiswa :
NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor				
			0	1	2	3	4
1	Persiapan	a. Hadir tepat waktu					
		b. Mengenakan APD					
		c. Menyiapkan alat dan bahan					
		d. Membersihkan area kerja					
2	Proses	a. Menginterpretasi gambar kerja					
		b. Melakukan penyambungan instalasi pipa air limbah					
		c. Melakukan pembuatan dudukan kloset					
		d. Melakukan pemasangan kloset					
		e. Melakukan pemeriksaan hasil pemasangan					
3	Sikap Kerja	a. Penggunaan alat sesuai fungsinya					
		b. Pemeliharaan alat dan bahan					
		c. Disiplin dalam menggunakan APD					
4	Waktu	a. Ketepatan waktu pemasangan					

Rekapitulasi Penilaian Kinerja:

	Persiapan	Proses	Sikap	Waktu	Total
Perolehan Skor					
Skor Maksimal	16	20	12	4	
Bobot	30	40	20	10	100
Total					

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total Kinerja} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

2) Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Pemasangan Kloset Duduk
 Pembimbing : M. Agphin Ramadhan, M.Pd
 Nama Mahasiswa :
 NIM :

Petunjuk: Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor

No	Aspek Kegiatan	Aspek yang diukur	Skor		
			0	1	2
1	Hasil	a. Kesesuaian hasil dengan gambar kerja			
		b. Kerataan hasil			
		c. Ketegakan hasil			
2	Uji Coba	a. Alat sanitasi berfungsi			
		b. Ketahanan alat sanitasi			

Rekapitulasi Penilaian Produk:

	Hasil	Uji Coba	Total
Perolehan Skor			
Skor Maksimal	6	4	
Bobot	50	50	100
Total			

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai Total Produk} = \sum \left(\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

3) Rekapitulasi Penilaian

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \sum \{ (60\% \text{ Nilai Total Kinerja}) + (40\% \text{ Nilai Total Produk}) \}$$

Tingkat Penguasaan	Huruf	Angka	Keterangan
86 – 100	A	4	Lulus
81 – 85	A-	3,7	Lulus
76 – 80	B+	3,3	Lulus
71 – 75	B	3	Lulus
66 – 70	B-	2,7	Lulus
61 – 65	C+	2,3	Lulus
56 – 60	C	2	Lulus
51 – 55	C-	1,7	Belum Lulus
46 – 50	D	1	Belum Lulus
0 – 45	E	0	Belum Lulus

Perolehan Nilai Akhir:

.....

Tanda Tangan Pembimbing,

.....

**apabila terdapat kompetensi yang belum terpenuhi dapat dilakukan remedial*

4) Pedoman Penilaian Kinerja

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Pemasangan Kloset Duduk

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor	
1	Persiapan a. Hadir tepat waktu	Hadir tepat waktu	4	
		Hadir telat < 5 Menit	3	
		Hadir telat < 10 menit	2	
		Hadir telat < 15 menit	1	
		Tidak Hadir	0	
	b. Mengenakan APD	Mengenakan APD Lengkap (Jas Lab, Sepatu Safety, Sarung Tangan, Masker dan Kacamata)	4	
		Mengenakan Jas Lab dan 3 macam alat APD lainnya	3	
		Mengenakan Jas Lab dan 2 macam alat APD lainnya	2	
		Mengenakan Jas Lab dan 1 macam alat APD lainnya	1	
		Tidak menggunakan Jas Lab	0	
	c. Menyiapkan alat dan bahan	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan dan memahami kondisi material dan memperhatikan penempatannya	4	
		Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan atau memahami kondisi material	3	
		Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan	2	
		Menyiapkan sembarang alat dan bahan tanpa memperhatikan keperluan jenis pekerjaan	1	
		Tidak menyiapkan alat dan bahan atau meninggalkan tempat praktik	0	
	2	Proses a. Menginterpretasi gambar kerja	Memaknai, menentukan, melukis, dan mempersiapkan yang sesuai dengan gambar kerja	4
			Memaknai, menentukan, dan melukis yang sesuai dengan gambar kerja	3
			Melukis, dan menentukan tempat yang sesuai dengan gambar kerja	2
			Menentukan tempat yang sesuai dengan	1

		gambar kerja	
		Tidak melukis sesuai gambar kerja atau meninggalkan tempat praktik	0
	b. Melakukan pemasangan instalasi pipa air limbah	Melakukan teknik pemasangan yang baik, sesuai dengan gambar kerja dan memperhatikan kemiringan pipa	4
		Melakukan teknik pemasangan yang baik, sesuai dengan gambar kerja	3
		Melakukan teknik pemasangan yang kurang baik, sesuai dengan gambar kerja	2
		Melakukan teknik pemasangan yang kurang baik, tidak sesuai gambar kerja	1
		Tidak melakukan pemasangan pipa air limbah atau meninggalkan tempat praktik	0
	c. Melakukan pembuatan dudukan kloset	Memperhatikan kerataan, ketegakan dan susunan hebel untuk dudukan kloset sesuai dengan gambar kerja	4
		Memperhatikan salah 2 dari aspek diatas	3
		Memperhatikan salah 1 dari aspek diatas	2
		Tidak memperhatikan ketiga aspek diatas	1
		Tidak melakukan pembuatan dudukan atau meninggalkan tempat praktik	0
	d. Melakukan pemasangan kloset	Memperhatikan area sekitar, melakukan teknik pemasangan yang baik, memperhatikan kesesuaian pipa	4
		Melakukan teknik pemasangan yang baik, memperhatikan kesesuaian pipa	3
		Melakukan teknik pemasangan yang baik	2
		Melakukan teknik pemasangan yang kurang baik	1
		Tidak melakukan pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
	e. Melakukan pemeriksaan hasil pemasangan	Mengecek kerataan, ketegakan, ukuran dan posisi kloset sesuai gambar kerja	4
		Mengecek salah 3 dari aspek diatas sesuai gambar kerja	3
		Mengecek salah 2 dari aspek diatas sesuai gambar kerja	2
		Mengecek salah 1 dari aspek diatas sesuai gambar kerja	1
		Tidak memeriksa hasil pemasangan atau meninggalkan tempat praktik	0
3	Sikap Kerja		
	a. Penggunaan alat sesuai fungsinya	Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya dengan baik dan benar serta penempatan alat yang sesuai	4
		Menggunakan alat sesuai dengan	3

		fungsinya dengan baik dan benar	
		Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya	2
		Tidak menggunakan alat sesuai fungsinya	1
		Meninggalkan tempat praktik	0
	b. Pemeliharaan alat dan bahan	Membersihkan, mengecek kondisi alat dan kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	4
		Membersihkan, hanya mengecek kondisi alat / hanya kelengkapan bahan serta mengembalikan pada laboran	3
		Hanya membersihkan / hanya mengecek kondisi alat dan bahan serta mengembalikan kepada laboran	2
		Hanya mengembalikan alat dan bahan kepada laboran	1
		Tidak melakukan pemeliharaan atau meninggalkan tempat praktik	0
	c. Disiplin dalam menggunakan APD	Selalu menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dengan baik dan benar	4
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung	3
		Menggunakan APD pada saat praktik berlangsung dan melepas APD pendukung	2
		Kedapatan melepas APD pada saat praktik berlangsung	1
		Tidak disiplin dalam menggunakan APD atau meninggalkan tempat praktik	0
4	Waktu Pengerjaan		
	a. Ketepatan waktu pemasangan	Selesai sebelum waktu yang ditentukan	4
		Selesai tepat pada waktunya	3
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (<10 Menit)	2
		Selesai melebihi waktu yang ditentukan (>10 Menit)	1
		Selesai sebelum waktu yang ditentukan	0

5) Pedoman Penilaian Produk

Nama Universitas : Universitas Negeri Jakarta
 Program studi : Pendidikan Teknik Bangunan
 Mata Kuliah : Praktik Plambing
 Kompetensi : Pemasangan Kloset Duduk

No.	Aspek Kegiatan / Aspek yang diukur	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor	
1	Hasil			
		a. Kesesuaian dengan gambar kerja	Posisi dan ukuran dudukan kloset sesuai dengan gambar kerja	2
			Kriteria hasil hanya memenuhi 1 aspek diatas	1
	Hasil tidak sesuai gambar kerja		0	
	b. Kerataan hasil (pengukuran dengan waterpass)	Alat sanitasi mempunyai kerataan tepat ditengah	2	
		Kerataan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi namun belum melewati batas	1	
		Kerataan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi dan telah melewati batas	0	
	c. Ketegakan hasil Membersihkan area kerja	Alat sanitasi mempunyai ketegakan tepat ditengah	2	
		Ketegakan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi namun belum melewati batas	1	
		Ketegakan alat sanitasi cenderung miring kesalah satu sisi dan telah melewati batas	0	
	2	Uji Coba		
			a. Alat sanitasi berfungsi	Dialirkan air, alat sanitasi mampu mengalirkan air dengan normal
Dialirkan air, alat sanitasi mampu mengalirkan air tetapi tidak lancar				1
Alat sanitasi tidak berfungsi		0		
b. Ketahanan alat sanitasi		Diuji dengan cara duduk diatas alat sanitasi, alat sanitasi tetap stabil	2	
		Diuji dengan cara duduk diatas alat sanitasi, alat sanitasi tidak stabil	1	
	Diuji dengan cara duduk diatas alat sanitasi, alat sanitasi runtuh	0		