



**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA**

JALAN MEDAN MERDEKA TIMUR NOMOR 16
JAKARTA 10110 KOTAK POS 4130 JKP 10041
TELEPON (021) 3519070 (LACAK), FAKSIMILE (021) 3514772
LAMAN www.kkp.go.id

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA
NOMOR 262 TAHUN 2023
TENTANG
PERUBAHAN ATAS PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN
BUDIDAYA NOMOR 182 TAHUN 2023 TENTANG PETUNJUK TEKNIS
PENYALURAN BANTUAN PEMERINTAH SARANA DAN PRASARANA BUDIDAYA
IKAN LELE ATAU IKAN NILA SISTEM BIOFLOK
TAHUN ANGGARAN 2023

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA,

- Menimbang : a. bahwa untuk mengoptimalkan pelaksanaan penyaluran bantuan pemerintah sarana dan prasarana budidaya ikan lele atau ikan nila sistem bioflok tahun anggaran 2023, maka perlu mengubah Peraturan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 182 Tahun 2023 tentang Petunjuk Teknis Penyaluran Bantuan Pemerintah Sarana dan Prasarana Budidaya Ikan Lele atau Ikan Nila Sistem Bioflok Tahun Anggaran 2023;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya tentang Perubahan Atas Peraturan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 182 Tahun 2023 tentang Petunjuk Teknis Penyaluran Bantuan Pemerintah Sarana dan Prasarana Budidaya Ikan Lele atau Ikan Nila Sistem Bioflok Tahun Anggaran 2023;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 118, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4433), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5073);
2. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudi Daya Ikan, dan Petambak Garam (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5870) juncto Perpu No. 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja;
3. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 33),

- sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 16 tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 63);
4. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 168/PMK.05/2015 tentang Mekanisme Pelaksanaan Anggaran Bantuan Pemerintah pada Kementerian Negara/Lembaga (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1340), sebagaimana telah beberapa kali diubah dengan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 132/PMK.05/2021 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 168/PMK.05/2015 tentang Mekanisme Pelaksanaan Anggaran Bantuan Pemerintah pada Kementerian Negara/Lembaga (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1080);
 5. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 48/PERMEN-KP/2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1114);
 6. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 2 Tahun 2021 tentang Penyaluran Bantuan Pemerintah di Lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 20);
 7. Peraturan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 182 Tahun 2023 tentang Petunjuk Teknis Penyaluran Bantuan Pemerintah Sarana dan Prasarana Budidaya Ikan Lele atau Ikan Nila Sistem Bioflok Tahun Anggaran 2023;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA NOMOR 182 TAHUN 2023 TENTANG PETUNJUK TEKNIS PENYALURAN BANTUAN PEMERINTAH SARANA DAN PRASARANA BUDIDAYA IKAN LELE ATAU IKAN NILA SISTEM BIOFLOK TAHUN ANGGARAN 2023.

Pasal I

Beberapa ketentuan dalam:

1. Lampiran I Bab II huruf C; dan
2. Lampiran IV,

sebagaimana tercantum dalam Lampiran I dan Lampiran IV Peraturan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 182 Tahun 2023 tentang Petunjuk Teknis Penyaluran Bantuan Pemerintah Sarana dan Prasarana Budidaya Ikan Lele atau Ikan Nila Sistem Bioflok Tahun Anggaran 2023 diubah, sehingga menjadi sebagaimana tercantum dalam Lampiran I dan Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Direktur Jenderal ini.

Pasal II
Peraturan Direktur Jenderal ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 31 Mei 2023

DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA,
Ttd.
TB HAERU RAHAYU

Salinan sesuai dengan aslinya
Sekretaris Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya



LAMPIRAN I
 PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA
 NOMOR 262 TAHUN 2023
 TENTANG
 PERUBAHAN ATAS PERATURAN DIREKTUR JENDERAL
 PERIKANAN BUDIDAYA NOMOR 182 TAHUN 2023 TENTANG
 PETUNJUK TEKNIS PENYALURAN BANTUAN PEMERINTAH
 SARANA DAN PRASARANA BUDIDAYA IKAN LELE ATAU IKAN
 NILA SISTEM BIOFLOK TAHUN ANGGARAN 2023

1. Ketentuan Lampiran I Bab II huruf C diubah, sehingga berbunyi sebagai berikut:

C. Rincian Bantuan Pemerintah

Jumlah Bantuan Pemerintah Sarana dan Prasarana Budidaya Ikan Lele atau Nila Sistem Bioflok Tahun Anggaran 2023 di Pulau Jawa yang akan disalurkan kepada Penerima Bantuan Pemerintah diuraikan sebagaimana tercantum pada Tabel 1, sedangkan rincian Bantuan Pemerintah untuk wilayah di luar Pulau Jawa menyesuaikan dengan harga satuan setempat.

Tabel 1. Rincian Bantuan untuk 1 (satu) Paket

No.	Jenis Bantuan	Ikan Lele	Nila
1.	Benih Ikan	<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran minimal 6 cm. - Sehat dan tidak cacat. - Jumlah minimal 2.500 ekor/kolam. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran minimal 6 cm. - Sehat dan tidak cacat. - Jumlah minimal 1.000 ekor/kolam.
2.	Pakan Ikan <i>Starter 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pakan ikan lele terapung. - Kandungan protein minimal 37%. - Terdaftar di KKP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pakan ikan nila terapung. - Kandungan protein minimal 37%. - Terdaftar di KKP.
3.	Pakan Ikan <i>Starter 2</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pakan ikan lele terapung. - Kandungan protein minimal 30%. - Terdaftar di KKP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pakan nila terapung. - Kandungan protein minimal 30%. - Terdaftar di KKP.
4.	Pakan Ikan <i>Grower dan Finisher</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pakan ikan lele terapung. - Kandungan protein minimal 30%. - Terdaftar di KKP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pakan ikan nila terapung. - Kandungan protein minimal 25%. - Terdaftar di KKP.
5.	Obat Ikan dan Vitamin	<ul style="list-style-type: none"> - Probiotik aplikasi di air (terdaftar di KKP). - Probiotik aplikasi di pakan (terdaftar di KKP). - Antibiotik golongan B1 (terdaftar di KKP). - Vitamin C (terdaftar di KKP). - Garam non-yodium. - Molase/tetes tebu. - Kapur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Probiotik aplikasi di air (terdaftar di KKP). - Probiotik aplikasi di pakan (terdaftar di KKP). - Antibiotik golongan B1(terdaftar di KKP). - Vitamin C (terdaftar di KKP). - Garam non-yodium. - Molase/tetes tebu. - Kapur.

No.	Jenis Bantuan	Ikan Lele	Nilai
6.	Prasarana dan Sarana Operasional	<ul style="list-style-type: none"> - Kolam pemeliharaan terpasang diameter 4 meter sebanyak 4/6/8 unit. - Intalasi air terpasang. - Instalasi aerasi terpasang. - Intalasi listrik terpasang. - Lantai kerja terpasang. - Tiang dan atap terpasang. - Papan nama penerima bantuan. - Papan penjelasan Standard Operational Prosedur (SOP). 	<ul style="list-style-type: none"> - Kolam pemeliharaan terpasang diameter 4 meter sebanyak 4/6/8 unit. - Intalasi air terpasang. - Instalasi aerasi terpasang. - Intalasi listrik terpasang. - Lantai kerja terpasang. - Tiang dan atap terpasang. - Papan nama penerima bantuan. - Papan penjelasan Standard Operational Prosedur (SOP).
7.	Peralatan Perikanan	<ul style="list-style-type: none"> - Ember minimal 50 lt. - Serokan benih. - Serokan ikan konsumsi. - Alat grading. - Timbangan duduk digital (kapasitas 30 kg). - pH test kit. - Termometer batang. - <i>Imhoff cone</i>. - Baskom diameter 60 cm dan 30 cm. - Gayung. - Hapa penampungan. - Pompa air jet pump. - Hiblow/Pompa Aerasi. - Genset. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ember minimal 50 lt. - Serokan benih. - Serokan ikan konsumsi. - Alat grading. - Timbangan duduk digital (kapasitas 30 kg). - pH test kit. - Termometer batang. - <i>Imhoff cone</i>. - Baskom diameter 60 cm dan 30 cm. - Gayung. - Hapa penampungan. - Pompa air jet pump. - Hiblow/Pompa Aerasi. - Genset.

DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA,
Ttd.
TB HAERU RAHAYU

Salinan sesuai dengan aslinya
Sekretaris Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya



LAMPIRAN IV
PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA
NOMOR 262 TAHUN 2023
TENTANG
PERUBAHAN ATAS PERATURAN DIREKTUR JENDERAL
PERIKANAN BUDIDAYA NOMOR 182 TAHUN 2023 TENTANG
PETUNJUK TEKNIS PENYALURAN BANTUAN PEMERINTAH
SARANA DAN PRASARANA BUDIDAYA IKAN LELE ATAU
IKAN NILA SISTEM BIOFLOK TAHUN ANGGARAN 2023

2. Ketentuan Lampiran IV diubah, sehingga berbunyi sebagai berikut:

DAFTAR SPESIFIKASI, GAMBAR KERJA
SARANA DAN PRASARANA OPERASIONAL BUDIDAYA
IKAN LELE DAN/ATAU IKAN NILA SISTEM BIOFLOK
TAHUN ANGGARAN 2023

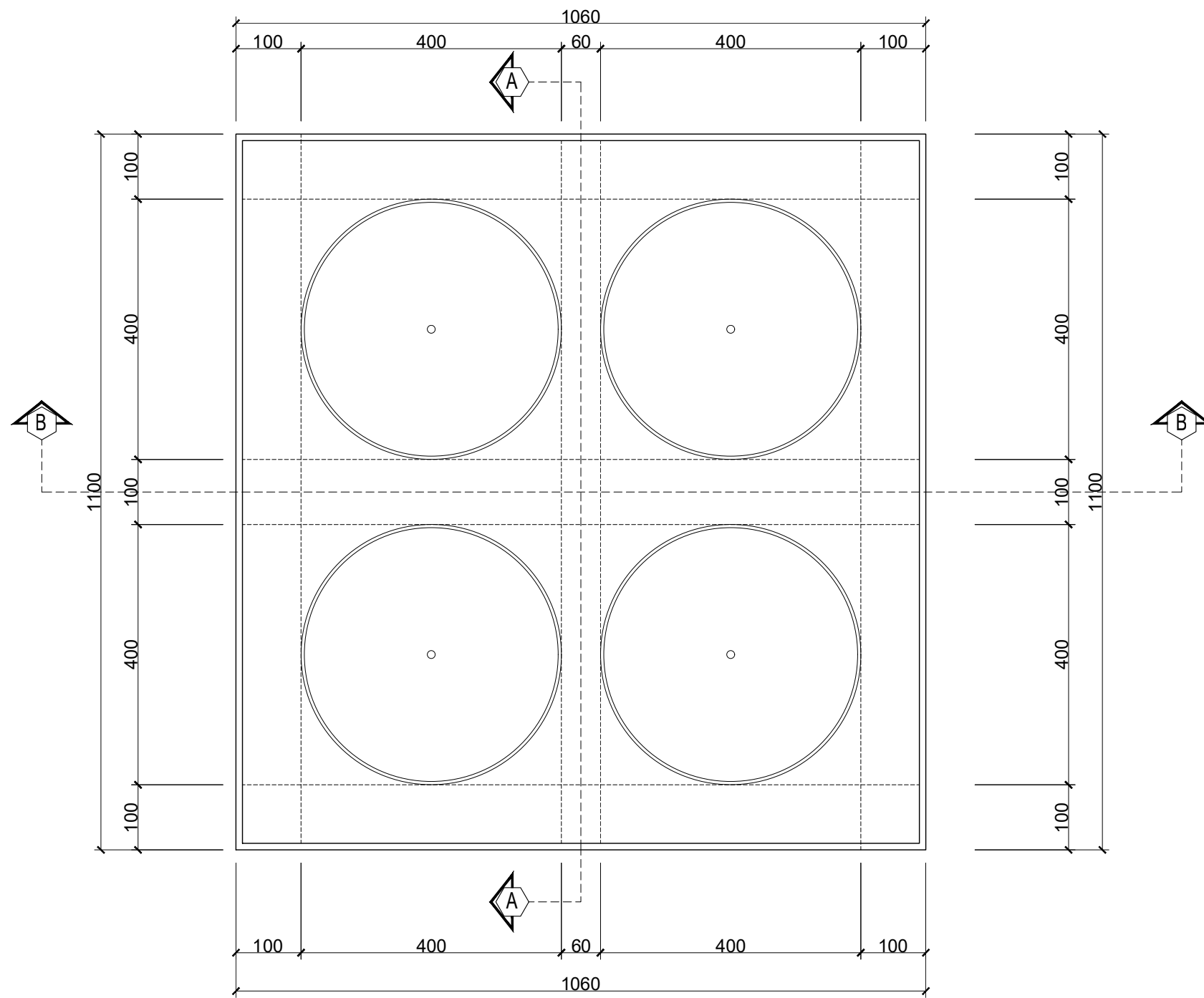
No.	Keterangan
1.	Gambar Kerja, Spesifikasi Sarana dan Prasarana Operasional Budidaya Ikan Lele atau Ikan Nila Sistem Bioflok 4 Kolam.
2.	Gambar Kerja, Spesifikasi Sarana dan Prasarana Operasional Budidaya Ikan Lele atau Ikan Nila Sistem Bioflok 6 Kolam.
3.	Gambar Kerja, Spesifikasi Sarana dan Prasarana Operasional Budidaya Ikan Lele atau Ikan Nila Sistem Bioflok 8 Kolam.

DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA,
Ttd.
TB HAERU RAHAYU

Salinan sesuai dengan aslinya
Sekretaris Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya

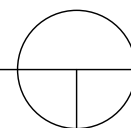


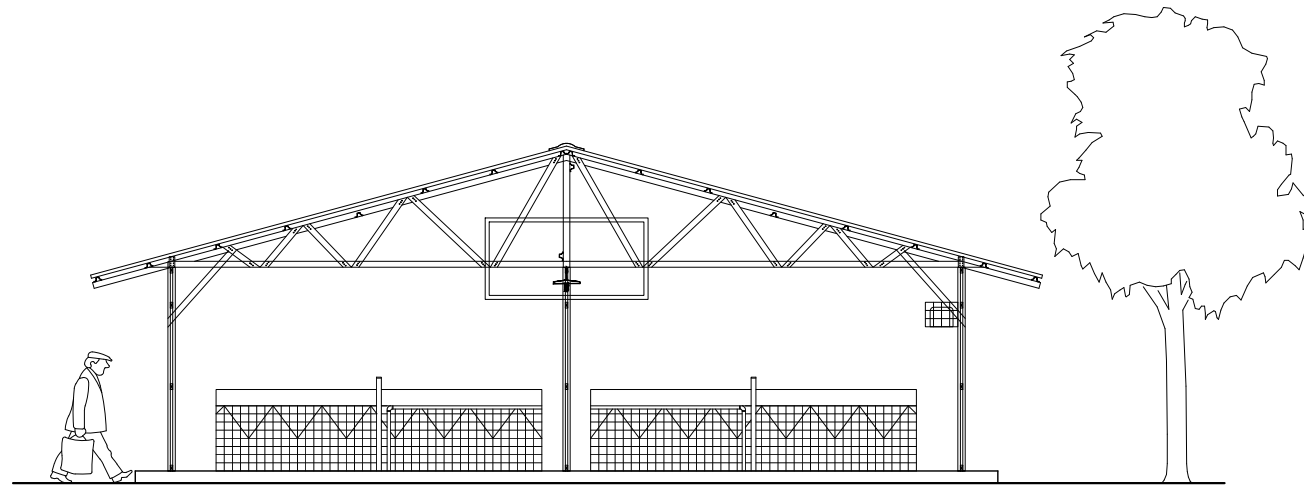
Gambar Kerja, Spesifikasi Sarana dan Prasarana Operasional
Budidaya Ikan Lele atau Ikan Nila Sistem Bioflok 4 Kolam.



Denah Rencana Bioflok 4 Kolam

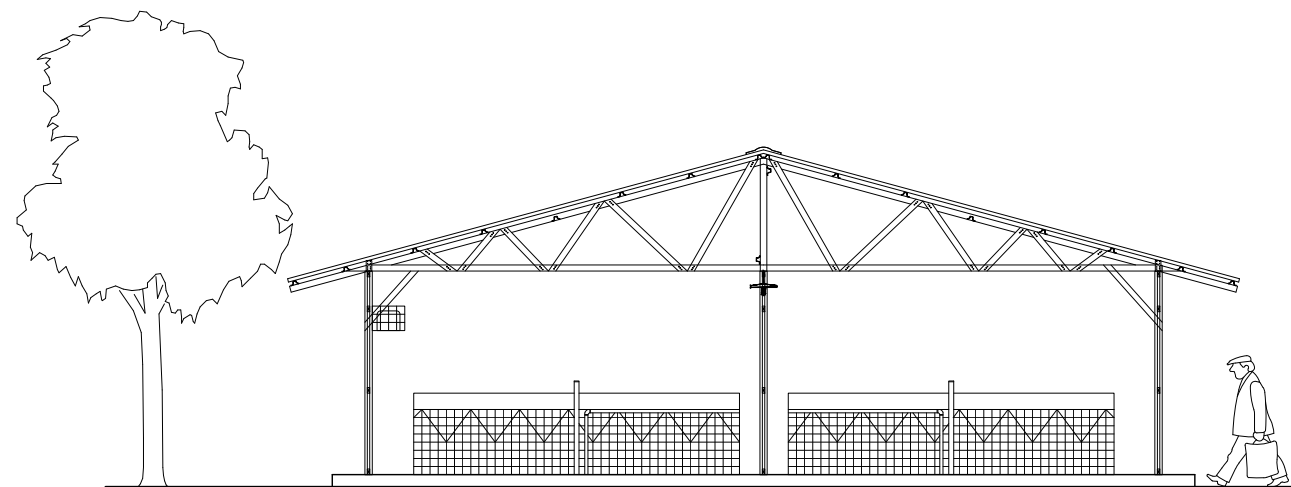
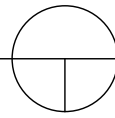
Skala 1 : 100





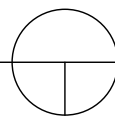
Tampak Depan

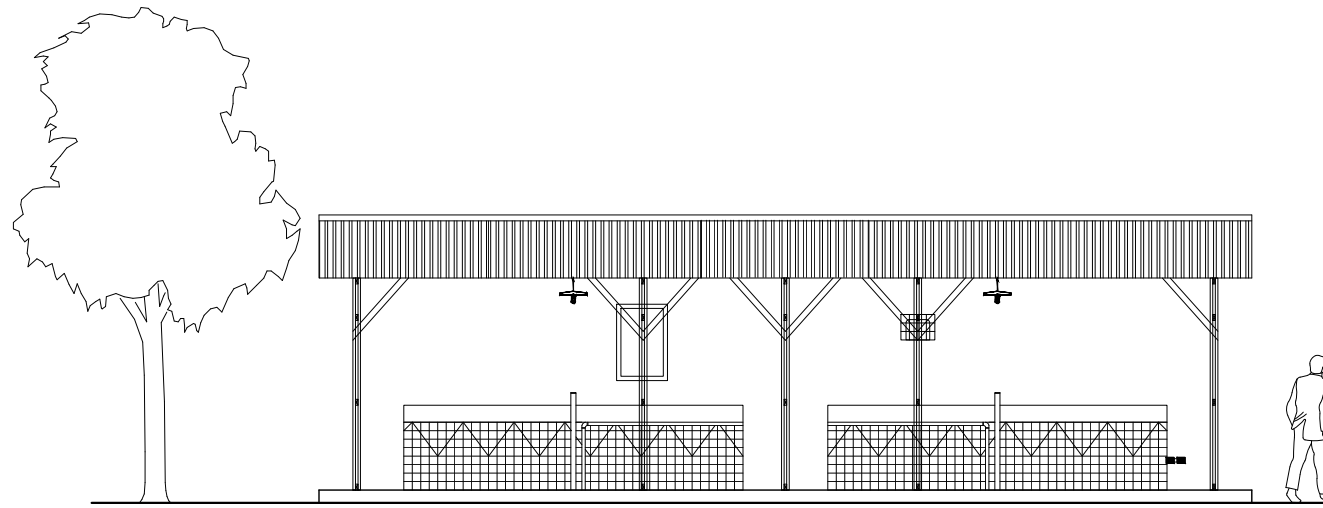
Skala 1 : 100



Tampak Belakang

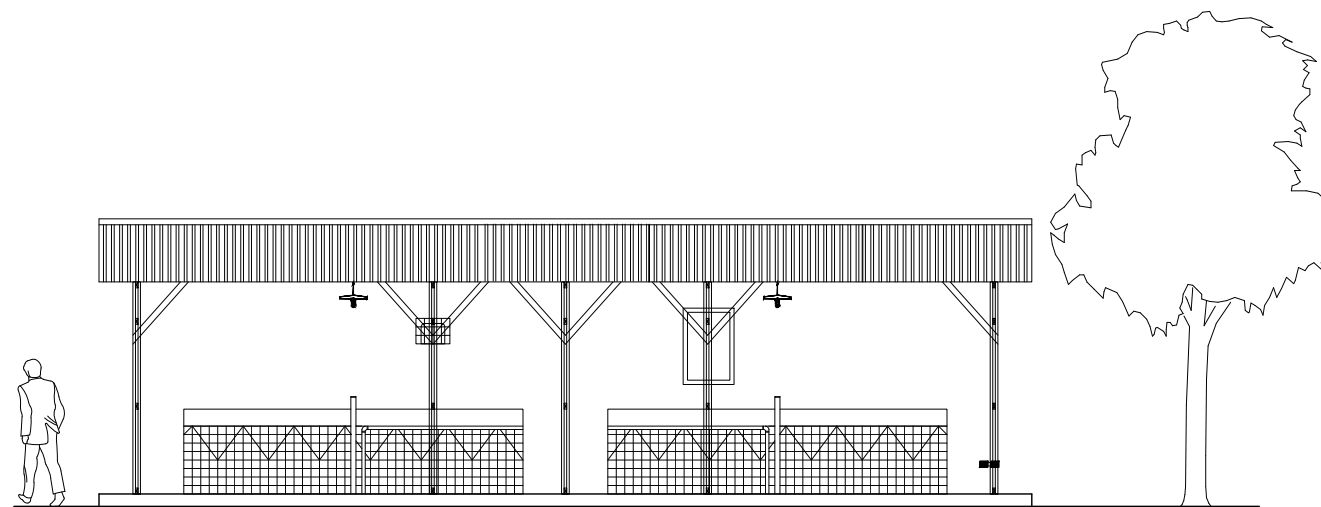
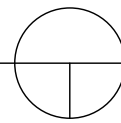
Skala 1 : 100





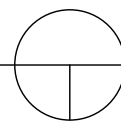
Tampak Samping Kanan

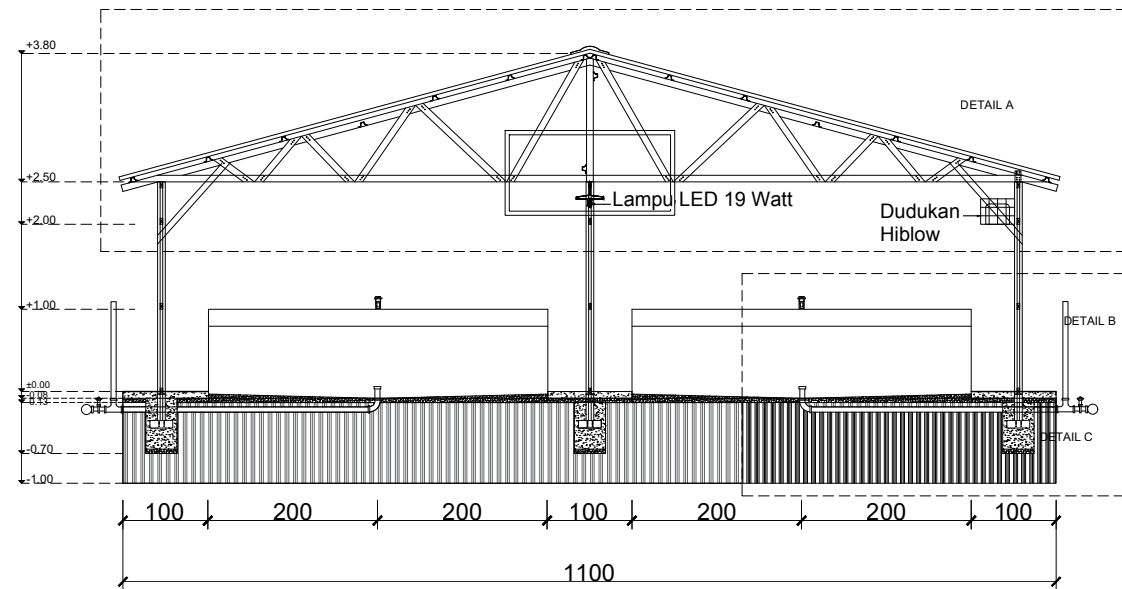
Skala 1 : 100



Tampak Samping Kiri

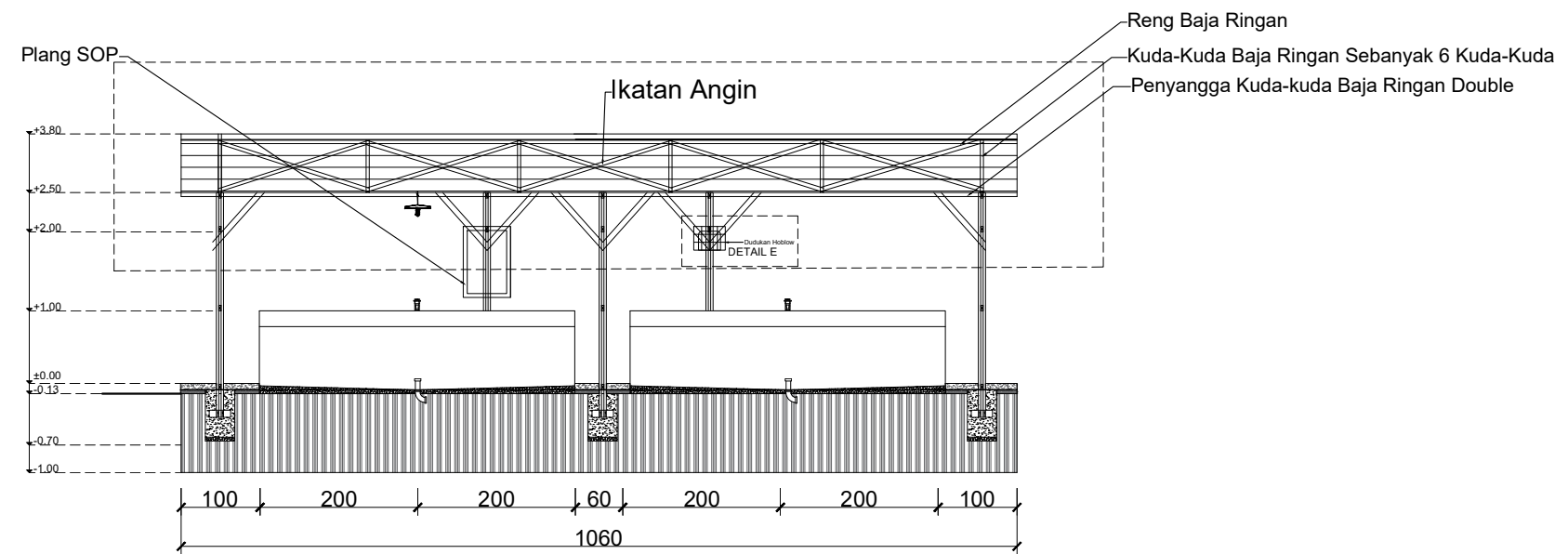
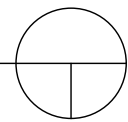
Skala 1 : 100





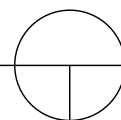
Potongan A - A

Skala 1 : 100

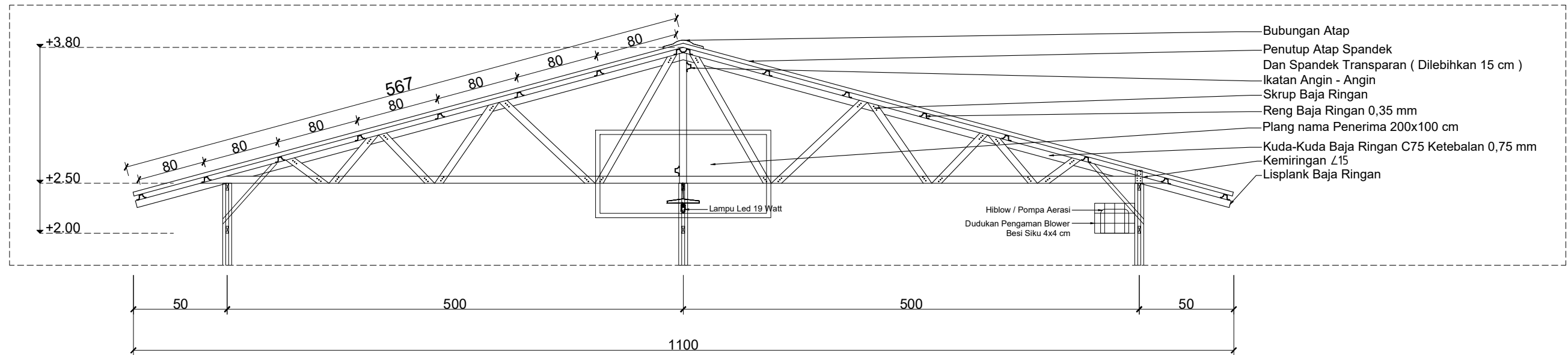


Potongan B - B

Skala 1 : 100



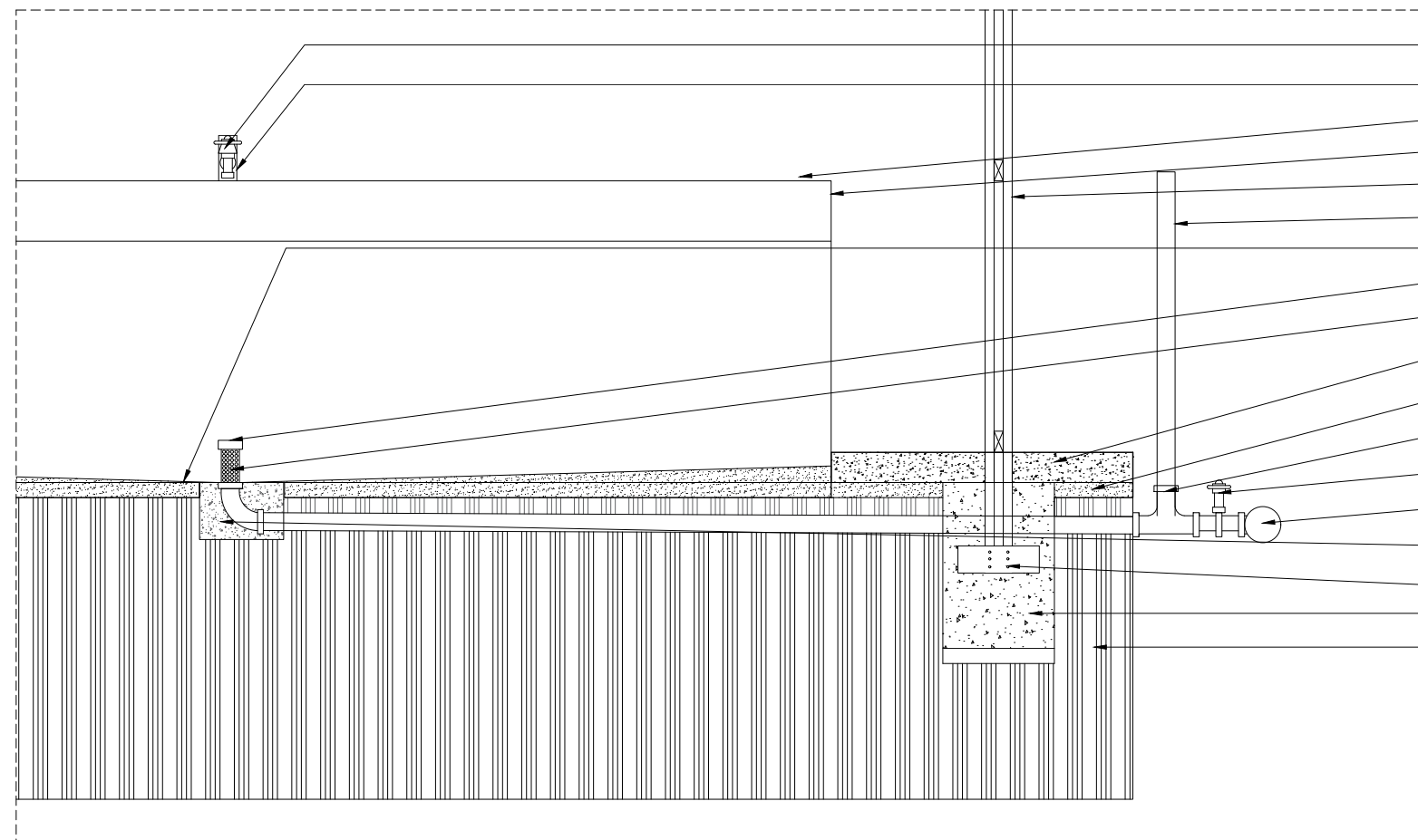
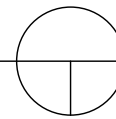
Penjelasan: Pemasangan Plang Nama dan SOP Tidak Baku Item dan Spesifikasi Sesuai Petunjuk Teknis



- Bubungan Atap
- Penutup Atap Spandek Dan Spandek Transparan (Dilebihkan 15 cm)
- Ikatan Angin - Angin
- Skrup Baja Ringan
- Reng Baja Ringan 0,35 mm
- Plang nama Penerima 200x100 cm
- Kuda-Kuda Baja Ringan C75 Ketebalan 0,75 mm
- Kemiringan $\angle 15$
- Lisplank Baja Ringan

Detail A

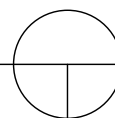
Skala 1 : 50

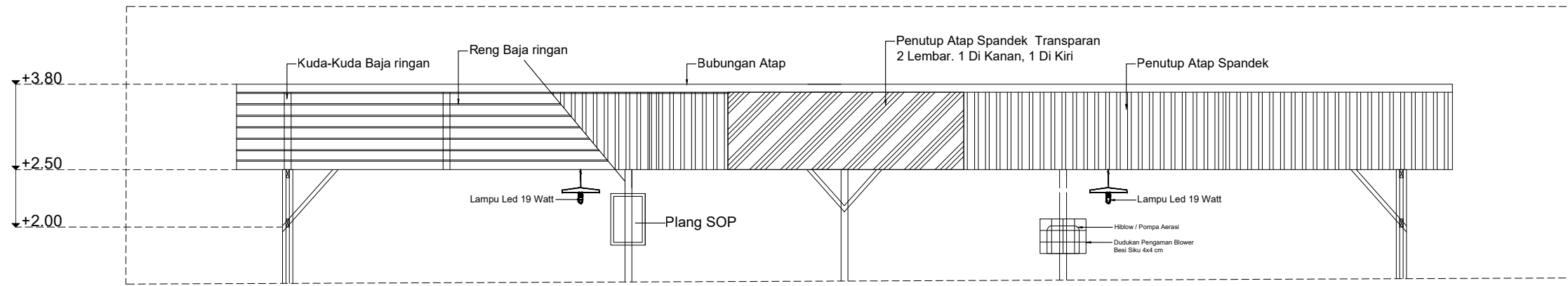


- Stop Kran Ø1"
- Pipa Pvc Ø1"
- Bak Terpal t=115 mm Ø4 m
- Wiremesh Minimal Ø 5,3 mm ; Dengan Ketinggian 105 cm
- Tiang Baja Ringan C75 Ketebalan 0,75 mm x 2
- Pipa Pvc Aw Ø3"
- Urugan Pasir t=10 cm Lantai Bak Dimiringkan
- Dop Pvc Ø3"
- Pipa Pvc Aw Ø3" Diberi Lubang
- Lantai Beton k175 T = 8 cm
- Urugan Pasir t= 5 cm
- Tee Ø3"
- Stop Kran Ø3"
- Tee Ø3x4"
- Coran Penahan L Bow
- T bajaringan Penahan Tiang
- Pondasi Setempat 40x40x50 cm
- Tanah Asli

Detail B

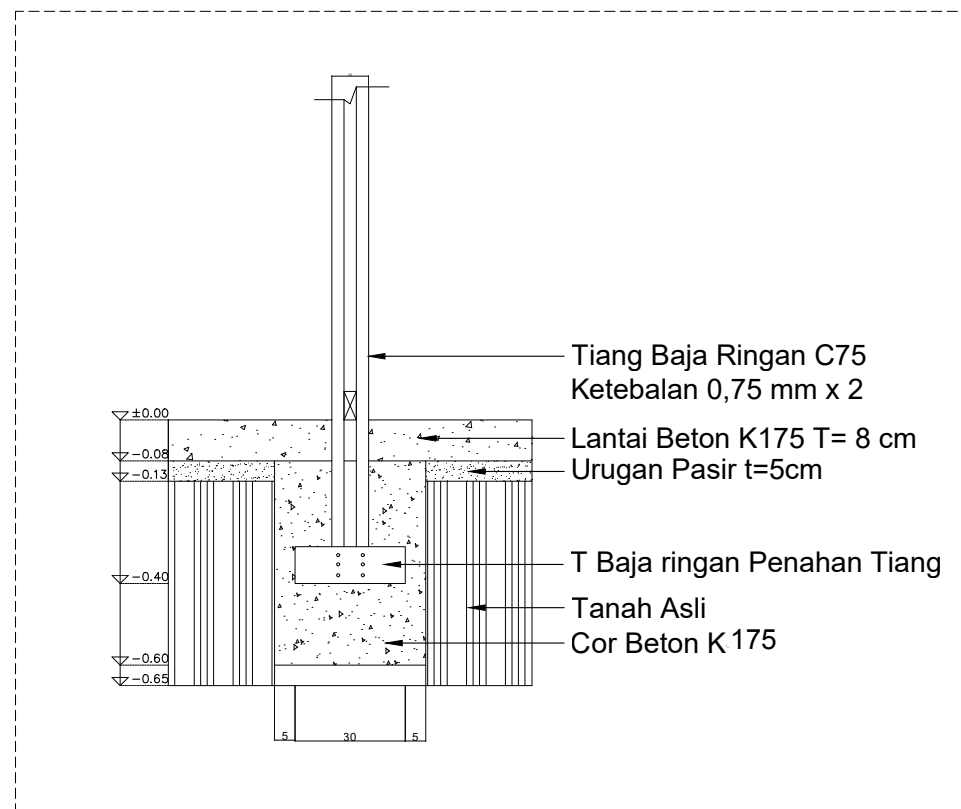
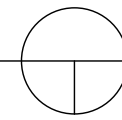
Skala 1 : 20





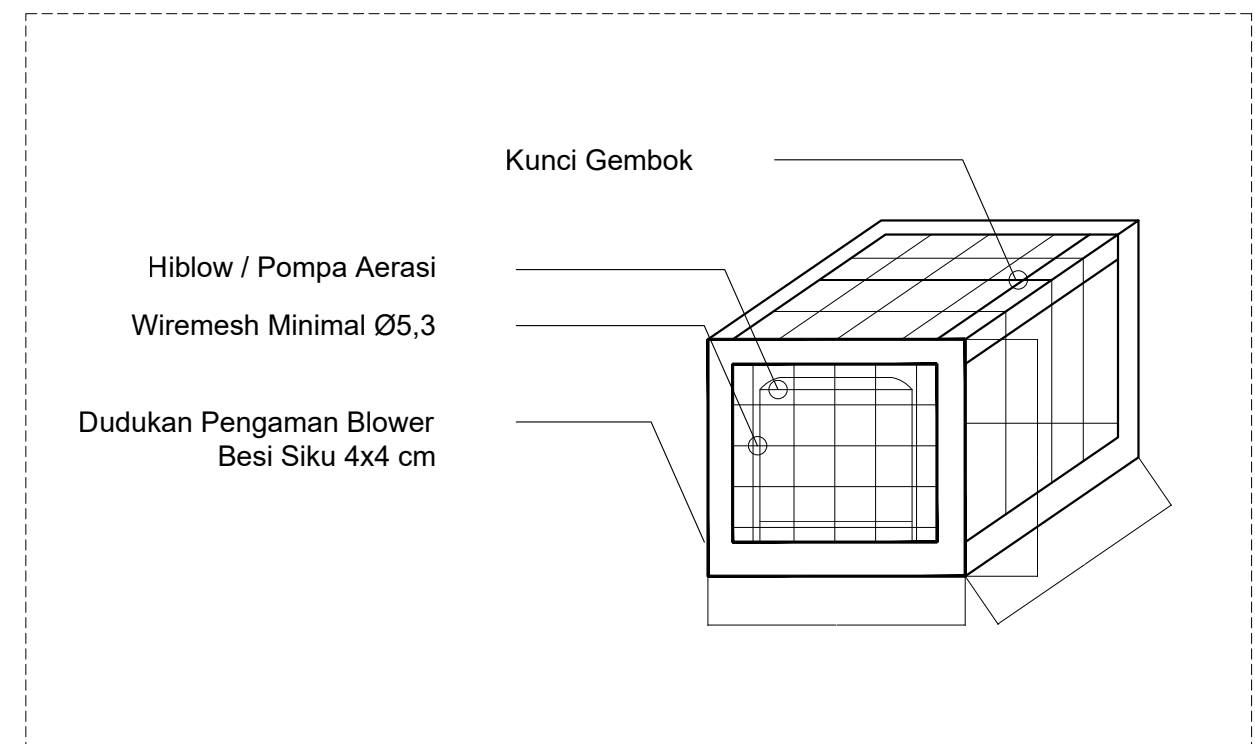
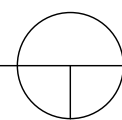
Detail D

Skala 1 : 50



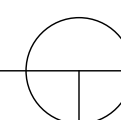
Detail C

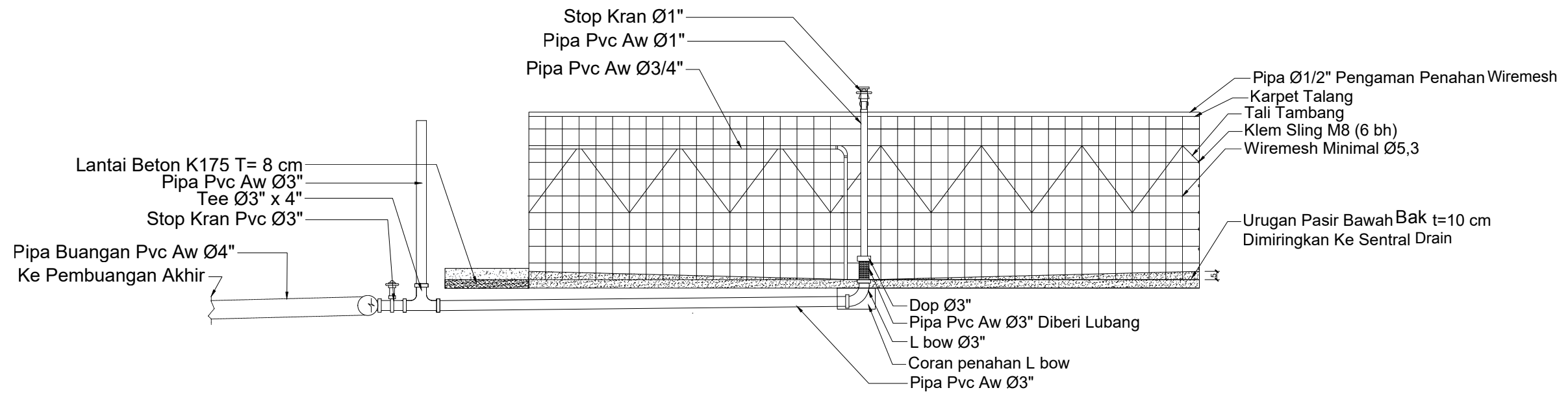
Skala 1 : 20



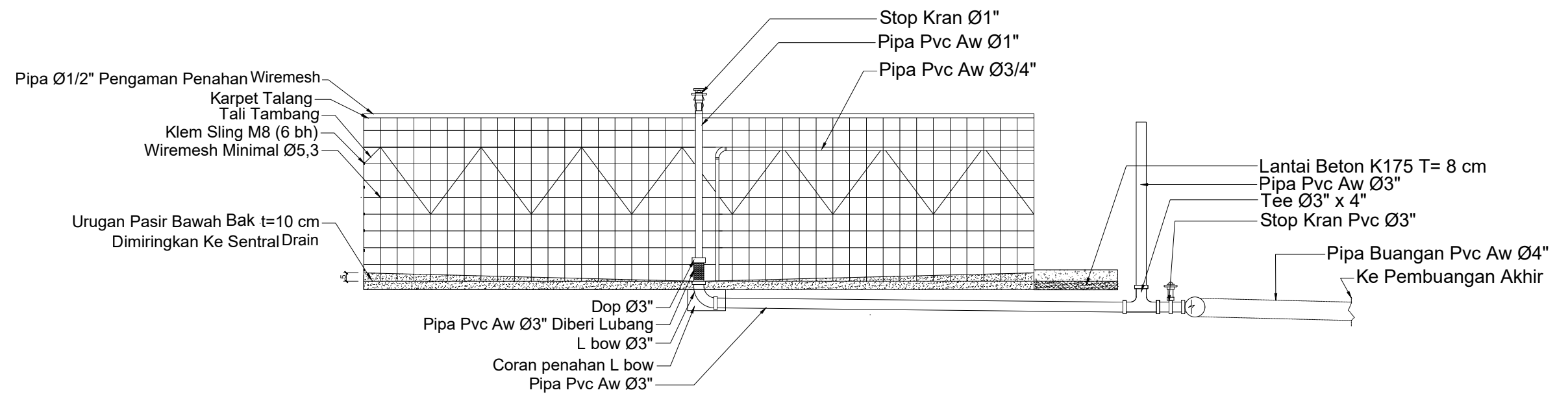
Detail E

Skala 1 : 20



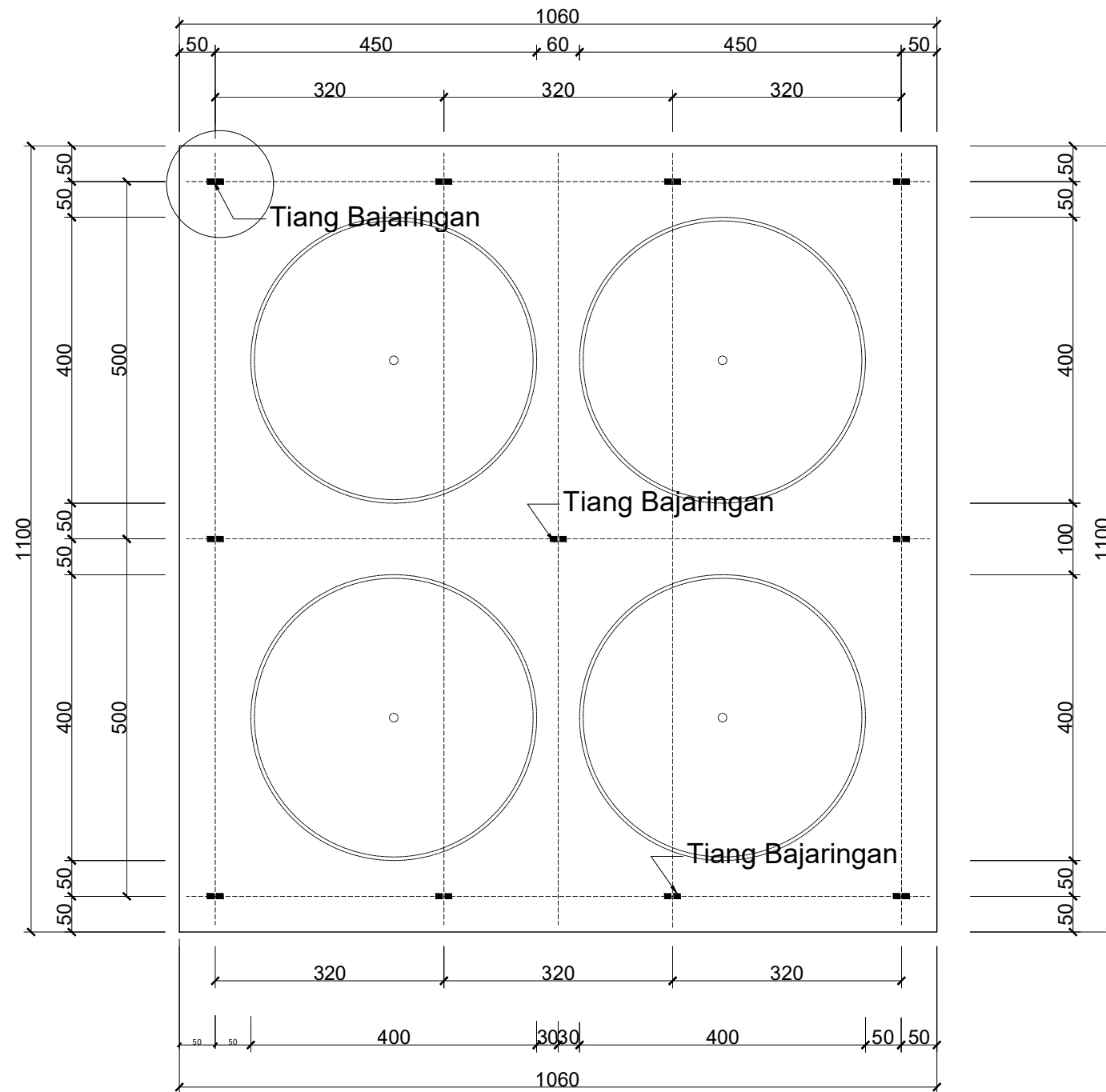


Detail kolam sebelah kiri
Skala 1 : 100



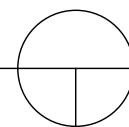
Detail kolam sebelah kanan
Skala 1 : 100

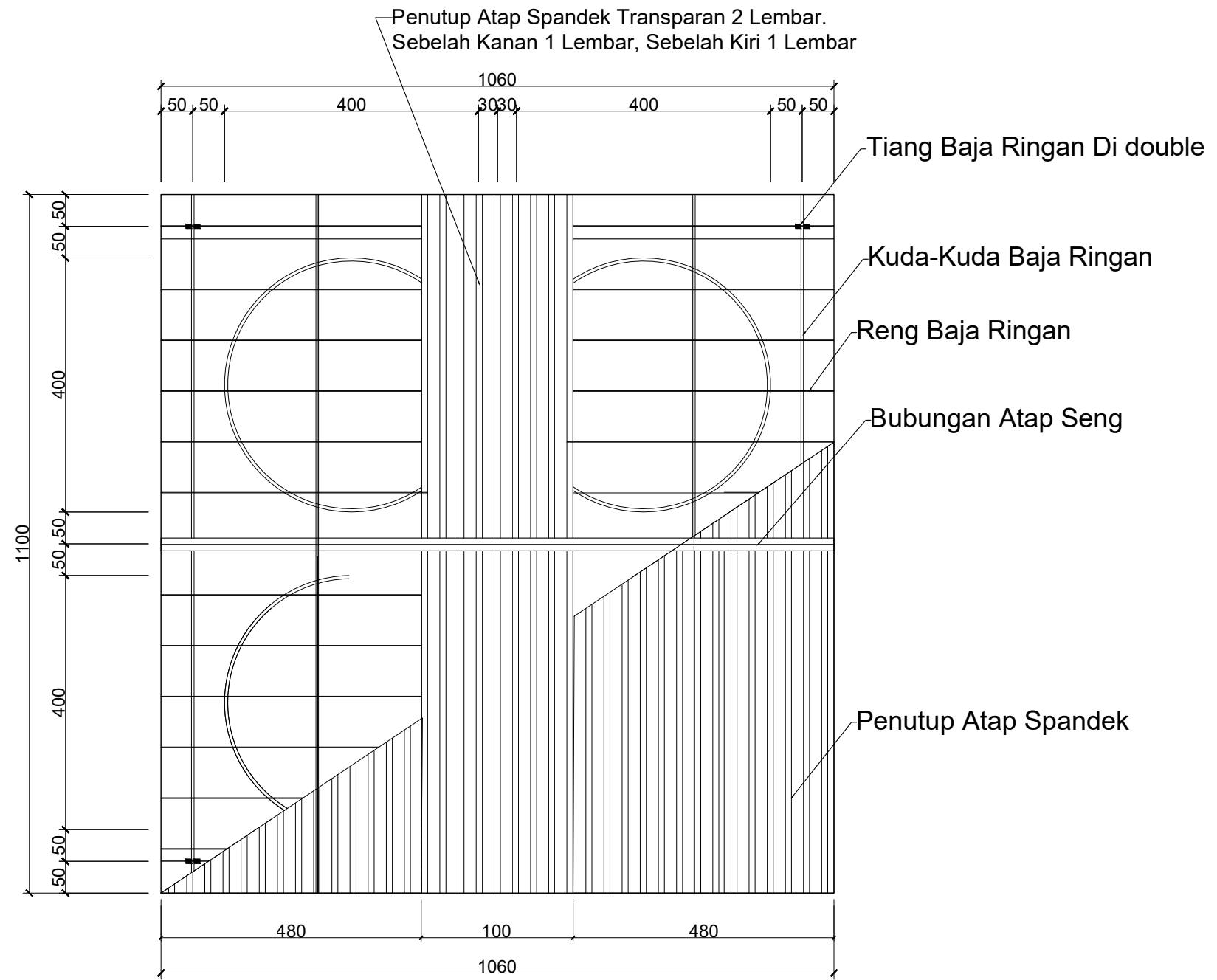
Detail Pemasangan Kolam
Skala 1 : 100



Denah Titik Tiang Baja Ringan

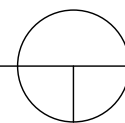
Skala 1 : 100

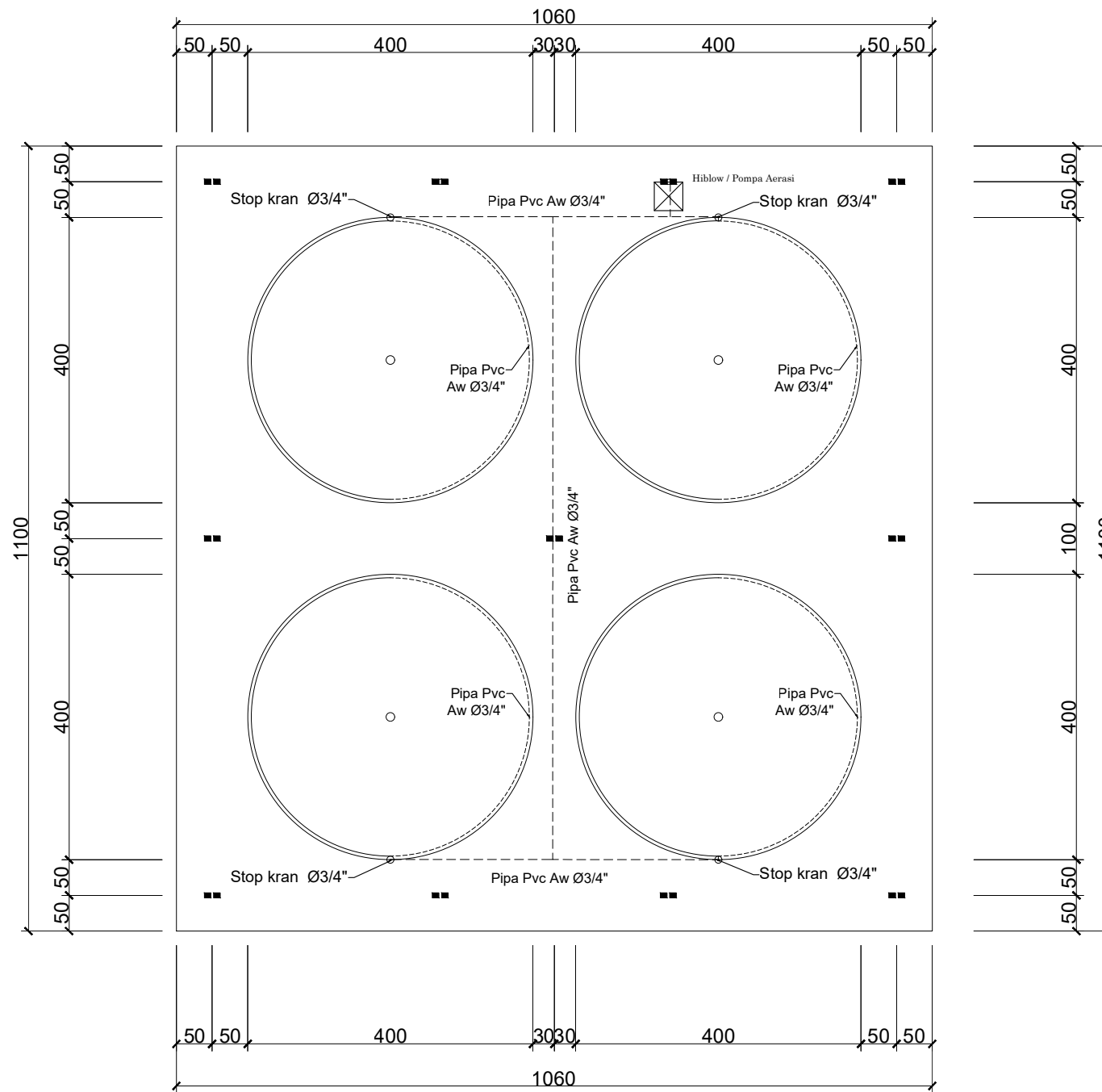




Denah Pemasangan Atap

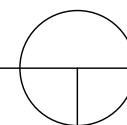
Skala 1 : 100

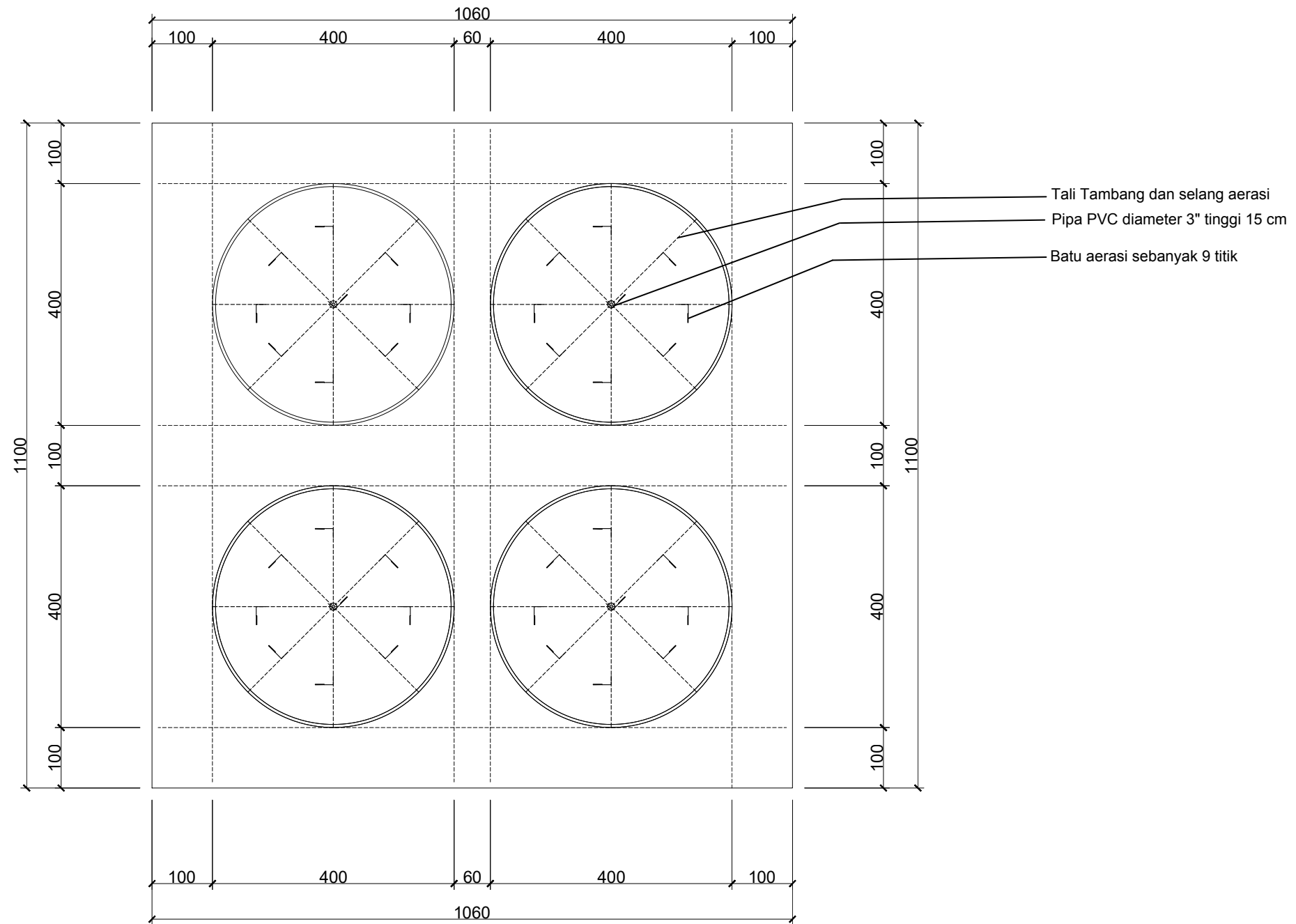




Denah Instalasi Aerasi

Skala 1 : 100

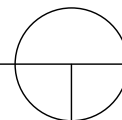


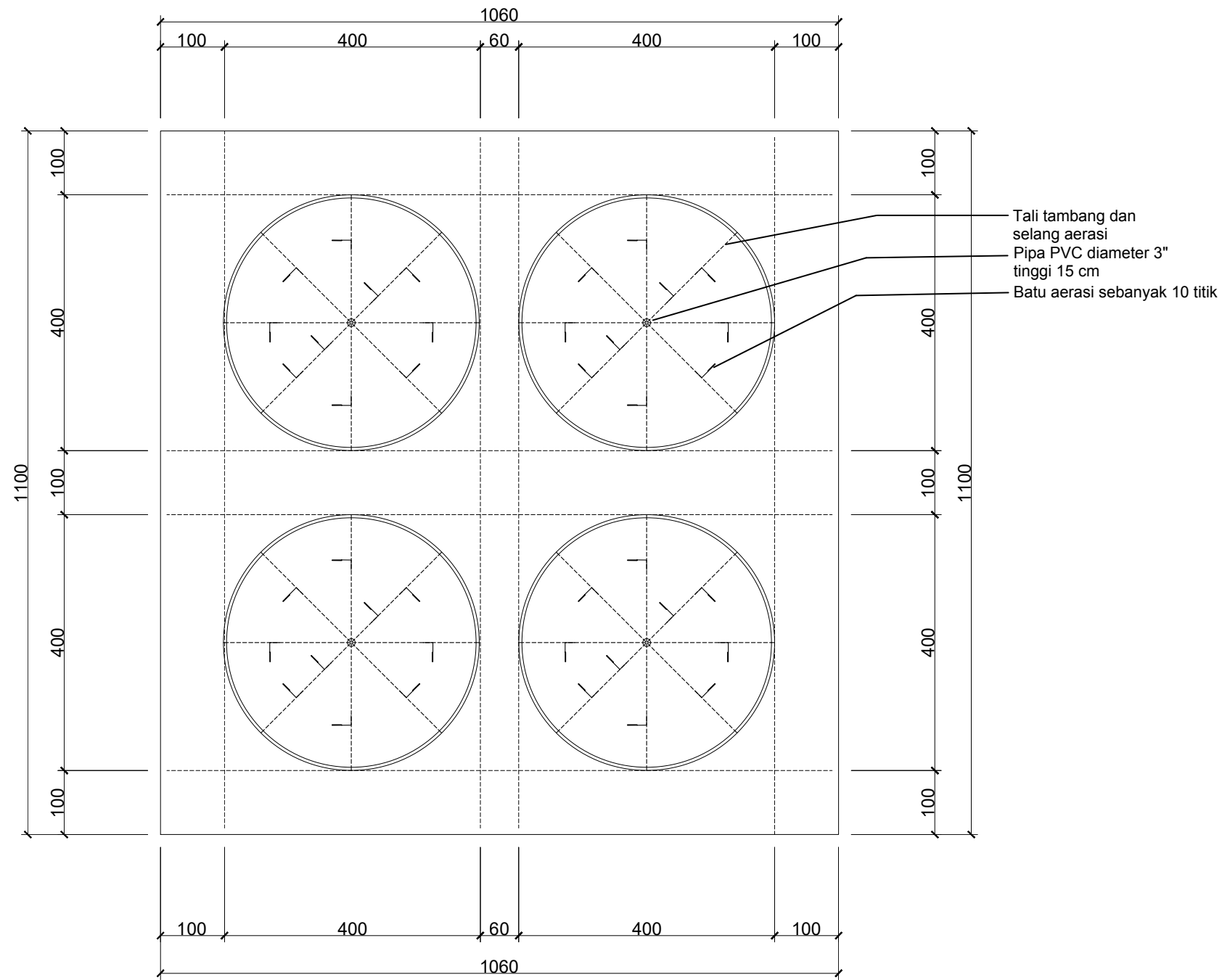


Keterangan :	
	Tali Tambang
	Batu Aerasi 9 Titik
	Selang Aerasi

Denah Perletakan Selang Aerasi Dan Batu Aerasi Ikan Lele

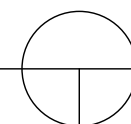
Skala 1 : 100



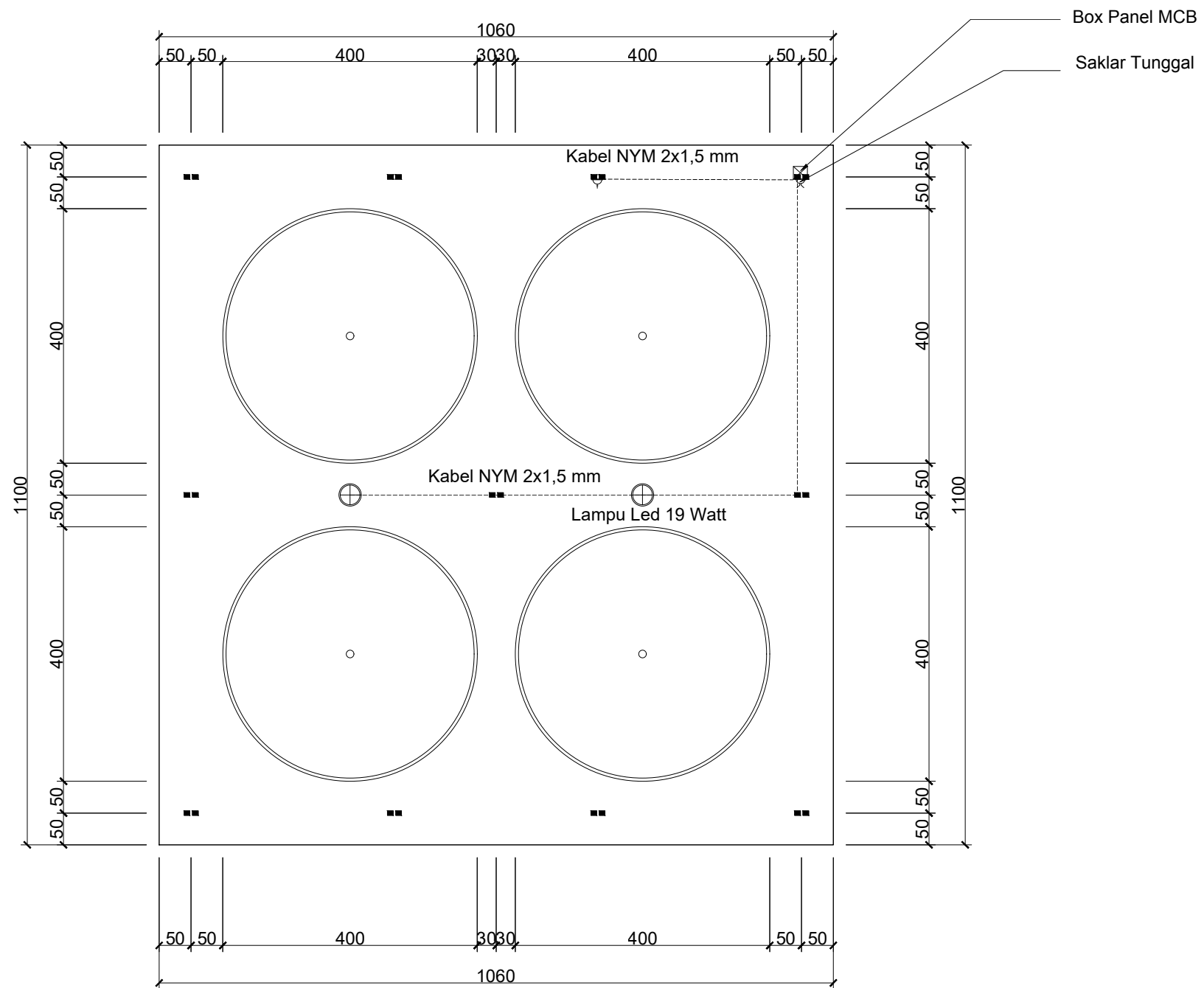


Denah Perletakan Selang Aerasi Dan Batu Aerasi Ikan Nila

Skala 1 : 100

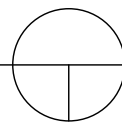


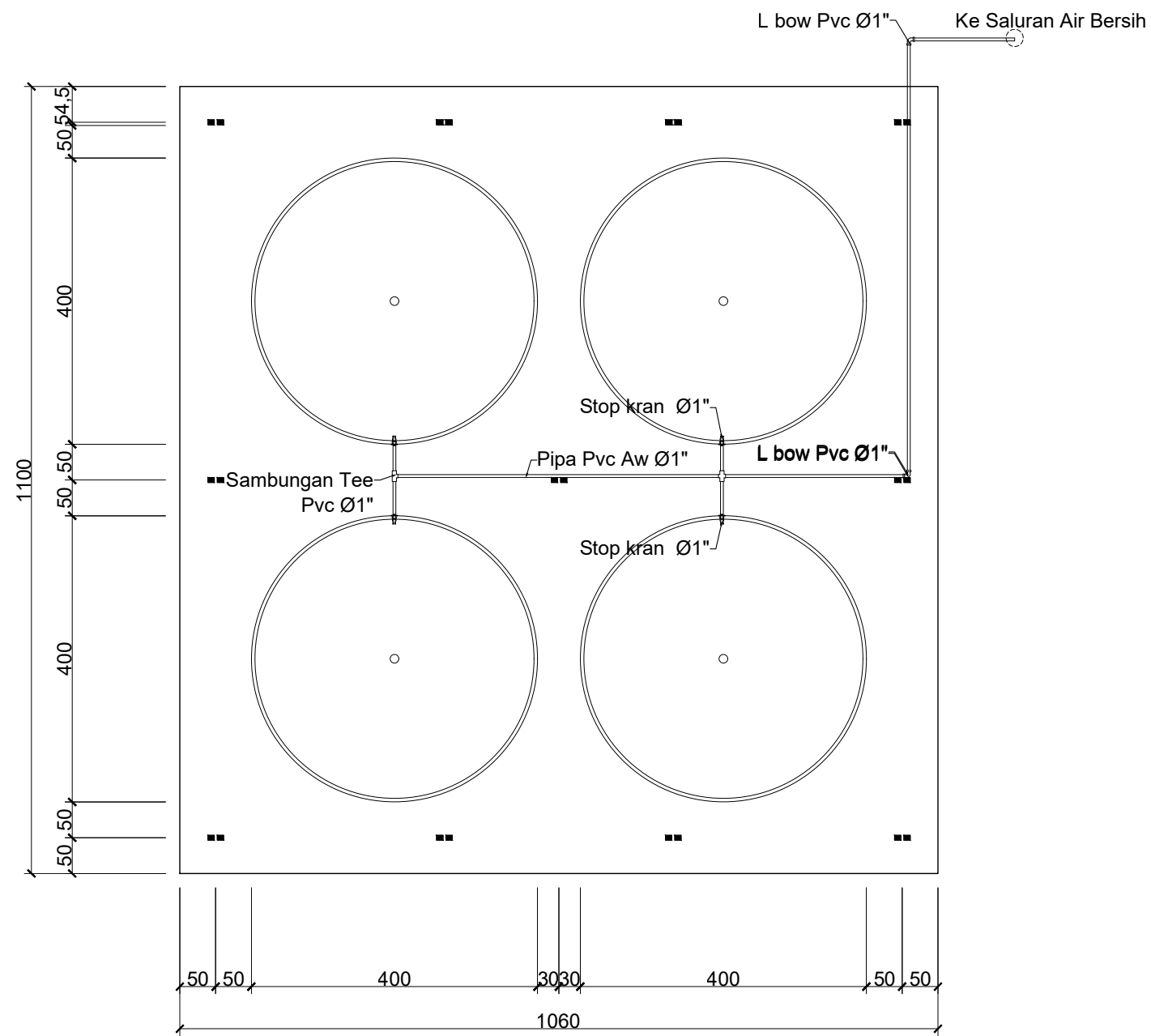
Keterangan :	
-----	Tali Tambang
====	Batu Aerasi 10 Titik
└─┘	Selang Aerasi



Denah Instalasi Listrik

Skala 1 : 100

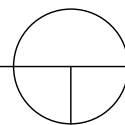


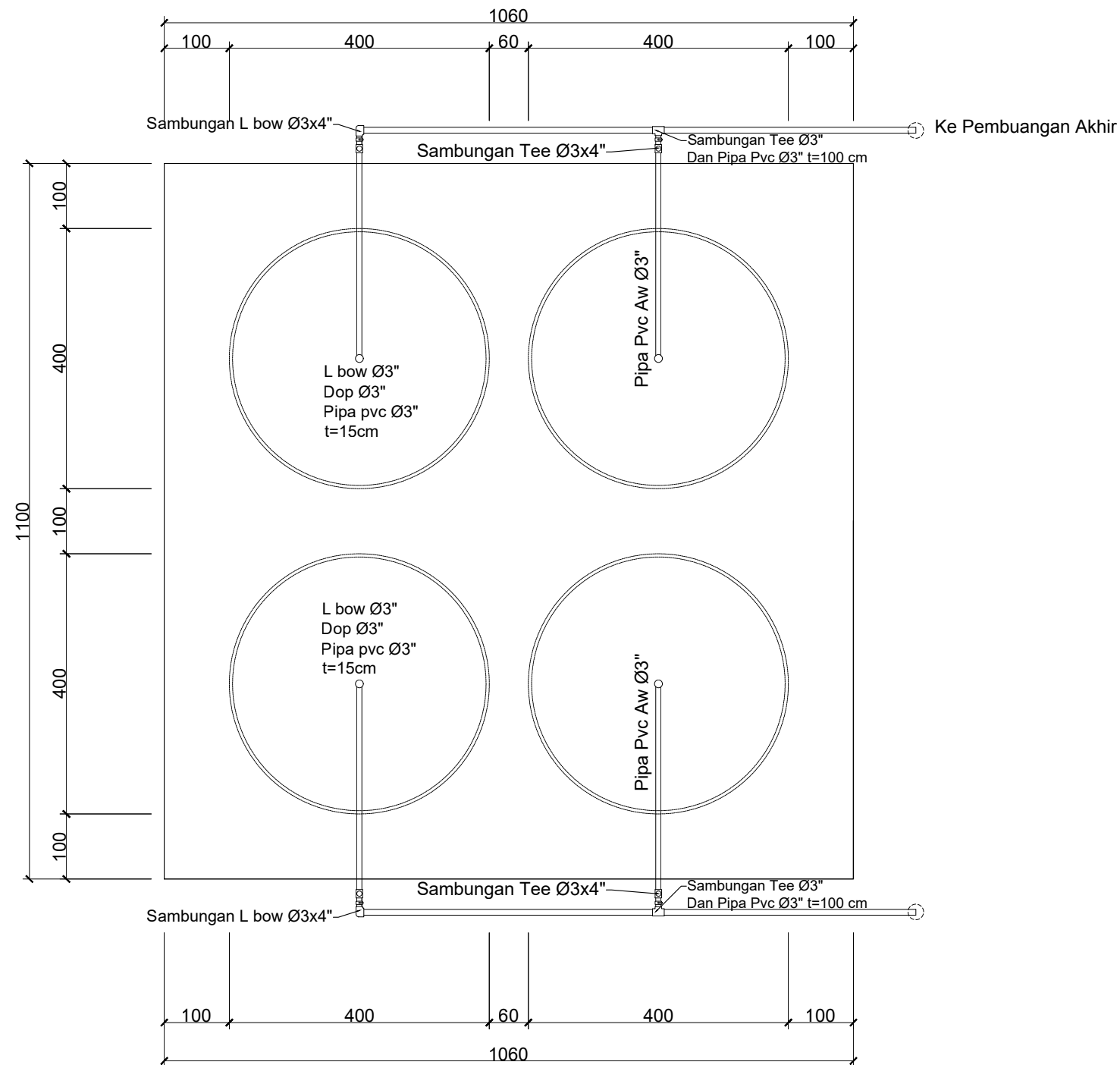


- Penjelasan : 1. Model instalasi, item dan spesifikasi instalasi air bersih sesuai gambar; dan
 2. Pipa saluran air bersih disambung hingga ke sumber air bersih

Denah Instalasi Air Bersih

Skala 1 : 100

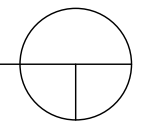


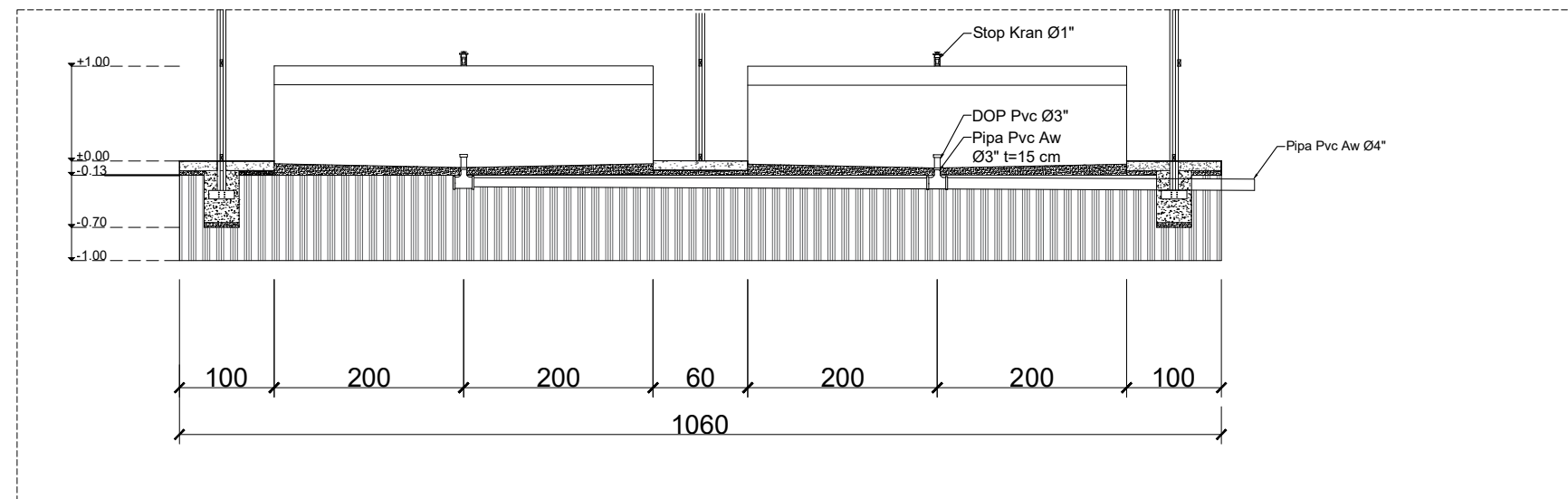


- Penjelasan :
1. Model instalasi, item dan spesifikasi instalasi air kotor sesuai dengan gambar; dan
 2. Pipa saluran air kotor menyesuaikan kondisi pembuangan akhir.

Denah Instalasi Air Kotor

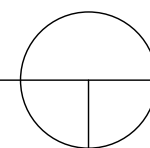
Skala 1 : 100

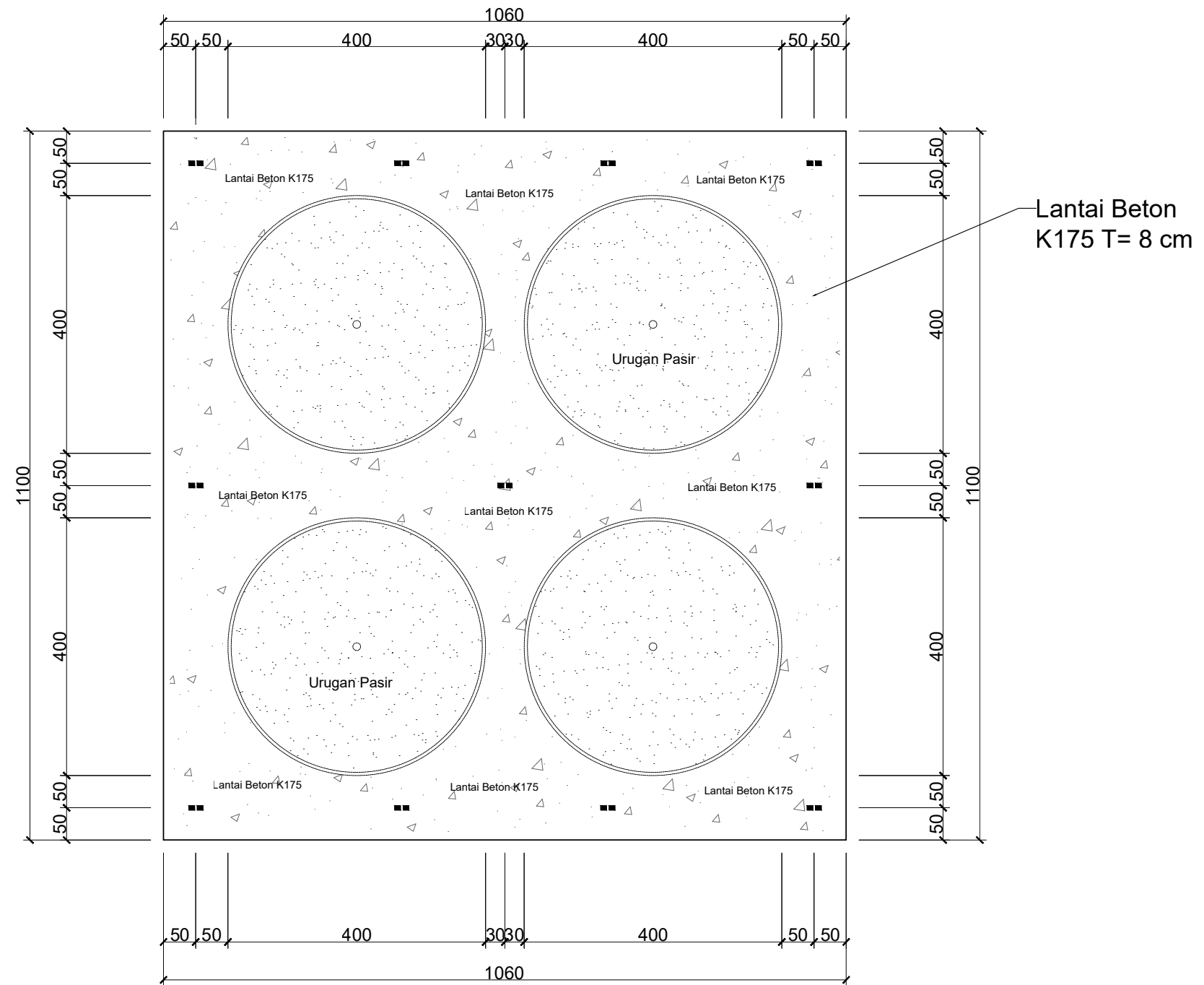




Detail Instalasi Air Kotor

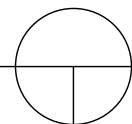
Skala 1 : 100





Denah Rencana Lantai

Skala 1 : 100



Daftar Spesifikasi Kolam Bioflok

Jumlah Kolam : 4
 Komoditas : Ikan Lele

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
I.	Prasarana, Sarana, dan Peralatan Operasional			
A	PEKERJAAN PERSIAPAN			
1	Pek. Pengukuran	Ls	1,00	
B	PEKERJAAN TANAH			
1	Pek. Galian Tanah	m3	2,88	
C	PEKERJAAN PONDASI			
1	Pek. Pondasi K175 Uk. 40x40x50 cm	m3	1,23	
D	PEKERJAAN PASANGAN KOLAM BULAT			
1	Pek. Pas. Kolam Bulat Terpal	Unit	4,00	<ul style="list-style-type: none"> - Wiremesh diameter minimal 5,3 mm, dilapisi cat besi; - Kolam bulat diameter 4 m, bahan semi karet, ketebalan minimal 0,3 mm; - Pengaman diujung wiremesh pipa pvc diameter 1/2"; - Ketinggian karpet talang menyesuaikan ketinggian wiremesh dan pemasangannya dipastikan rapi.
E	PEKERJAAN LANTAI			
1	Pekerjaan Urugan Pasir Bawah Lantai	m3	7.09	Mudah Dipasang di seluruh wilayah Indonesia
2	Pek. Lantai Beton K175 T:8 cm	m3	5.31	Mudah Dipasang di seluruh wilayah Indonesia
3	Pek. Bekisting Bata	m2	6.48	
4	Pek. Plesteran Bekisting Bata	m2	10.80	
F	PEKERJAAN INSTALASI			
1	PEKERJAAN INSTALASI AIR			
1	Pek. Pas Pipa PVC AW Inlet dia 1"	m1	31,60	PVC AW
2	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 1"	bh	10,00	PVC AW
3	Pek. Pas Tee PVC AW dia 1"	bh	1,00	PVC AW
4	Pek. Pas Sambungan 4 Arah PVC AW dia 1"	bh	1,00	PVC AW
5	Pek. Pas Stopkran PVC dia 1"	bh	4,00	PVC AW
6	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 3"	m1	18,00	PVC AW
7	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 4"	m1	21,60	PVC AW

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
8	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3"	bh	4,00	PVC AW
9	Pek. DOP PVC AW dia 3"	bh	4,00	PVC AW
10	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3" x 4"	bh	2,00	PVC AW
11	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3x4"	bh	2,00	PVC AW
12	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3"	bh	4,00	PVC AW
13	Pek. Pas Stopkran PVC dia 3"	bh	4,00	PVC AW
2	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK			
1	Pek. Instalasi Penerangan	Paket	1,00	- Kabel NYM 2 x 1.5 mm; - Panel MCB; - Saklar Tunggal; - Stop Kontak 2 Unit; - Lampu Led 19 Watt (Termasuk Kap Lampu Gantung + Fitting).
3	PEKERJAAN INSTALASI AERASI			
1	Pek. Instalasi Aerasi	Paket	1,00	- Pek. Pas. Pipa PVC 3/4"; - Pek. Pas. Selang Aerasi; - Pek. Pas. Kran Aerasi; - Pek. Pas. Batu Aerasi Batu aerasi terbuat dari material yang dapat tenggelam. - Pek. Pas. Dop dia. 3/4"; - Pek. Pas. Tee 3/4"; - Pek. Pas. Elbow 3/4"; - Dudukan mesin aerasi besi siku ukuran 4x4 (Termasuk Kunci Gembok)
G	PEKERJAAN ATAP KOLAM BULAT			
1	Pek. Pasang Tiang Baja Ringan	Titik	11,00	C 75 ketebalan 0,75 mm x 2
2	Pek. Pasang Rangka Baja Ringan	m2	120,72	C 75 ketebalan 0,75 mm
3	Pek. Pasang Atap Spandek	m2	109,33	Spandek Galvalume 0,25
4	Pek. Pasang Atap Spandek Transparan	m2	11,39	Spandek Transparan
5	Pek. Pasang Nok / Bubungan / Seng Talang	m1	10,60	Seng Talang
II.	Benih Ikan			
1	Benih Lele	ekor	10.000,00	Panjang total minimal

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
				6 cm
III.	Pakan Ikan			
1	Pakan Starter 1	kg	20,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 37% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan
2	Pakan Starter 2	kg	40,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan
3	Pakan Grower	kg	270,00	Ukuran 2 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan
4	Pakan Finisher	kg	600,00	Ukuran 3 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan
IV.	Obat Ikan dan Vitamin			
1	Probiotik aplikasi di air	kg	2,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Bacillus</i>
2	Probiotik aplikasi di pakan	kg	1,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Lactobacillus</i>
3	Garam non yodium	kg	80,00	
4	Molase	liter	20,00	
5	Kapur	kg	20,00	
6	Antibiotik Gol B1	kg	1,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
7	Vitamin C	kg	0,4	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
V.	Peralatan Perikanan			
1	Ember 50 liter	bh	2,00	Berbahan plastik, Volume 50 Liter
2	Serokan Ikan Konsumsi	bh	2,00	Diameter 30 cm
3	Hapa penampungan	bh	2,00	Ukuran 3x2x1 m (pxlxt)

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
4	Alat grading Ukuran Konsumsi	bh	1,00	Alat grading ukuran konsumsi (Alat Sortir dan terbuat dari aluminium dan keranjang)
5	Serokan Benih	bh	2,00	Kain Halus, diameter minimal 40 cm
6	Baskom besar diameter 60 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 60 Cm
7	Baskom kecil diameter 30 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 30 Cm
8	Gayung	bh	2,00	Berbahan plastik
9	Imhoff Cone	bh	1,00	Kapasitas : 1000 ml /Material : Plastik atau Kaca/dilengkapi dengan skala pengukuran
10	pH Test Kit	Paket	1,00	pH test kit (reagen tetes)
11	Termometer	bh	1,00	Termometer Batang
12	Plank nama penerima (uk. 100x200 cm) + Plang SOP (uk. 85 x 60 cm)	Paket	1,00	Rangka Baja Ringan, Alas Double Kayu
13	Timbangan Duduk Digital (30 Kg)	Paket	1,00	Kapasitas 30 Kg, Ketelitian 5 Gram
14	Hiblow/Pompa Aerasi	bh	1,00	Kapasitas 200 watt
15	Genset	bh	1,00	Kapasitas 1000 Watt
16	Pompa Air Jet pump	bh	1,00	Kapasitas 30 Liter/ Menit

Daftar Spesifikasi Kolam Bioflok

Jumlah kolam : 4
 Komoditas : Ikan Nila

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
I.	Prasarana, Sarana, dan Peralatan Operasional			
A	PEKERJAAN PERSIAPAN			
1	Pek. Pengukuran	Ls	1,00	
B	PEKERJAAN TANAH			
1	Pek. Galian Tanah	m3	2,88	
C	PEKERJAAN PONDASI			
2	Pek. Pondasi K175 Uk. 40x40x50 cm	m3	1,23	
D	PEKERJAAN PASANGAN KOLAM BULAT			
1	Pek. Pas. Kolam Bulat Terpal	Unit	4,00	<ul style="list-style-type: none"> - Wiremesh diameter minimal 5,3 mm, dilapisi cat besi; - Bak bulat diameter 4 m, bahan semi karet, ketebalan minimal 0,3 mm; - Pengaman diujung wiremesh pipa pvc diameter ½”; - Ketinggian karpet talang menyesuaikan ketinggian wiremesh dan pemasangannya dipastikan rapi.
E	PEKERJAAN LANTAI			
1	Pek. Urugan Pasir Bawah Lantai	m3	7,09	
2	Pek. Lantai Beton K175 t : 8 cm	m3	5,31	
3	Pek. Bekisting Bata	m2	6,48	
4	Pek. Plesteran Bekisting Bata	m2	10,80	
F	PEKERJAAN INSTALASI			
1	PEKERJAAN INSTALASI AIR			
1	Pek. Pas Pipa PVC AW Inlet dia 1"	m1	31,60	PVC AW
2	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 1"	bh	10,00	PVC AW
3	Pek. Pas Tee PVC AW dia 1"	bh	1,00	PVC AW
4	Pek. Pas Sambungan 4 Arah PVC AW dia 1"	bh	1,00	PVC AW
5	Pek. Pas Stopkran PVC dia 1"	bh	4,00	PVC AW
6	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 3"	m1	18,00	PVC AW
7	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 4"	m1	21,60	PVC AW

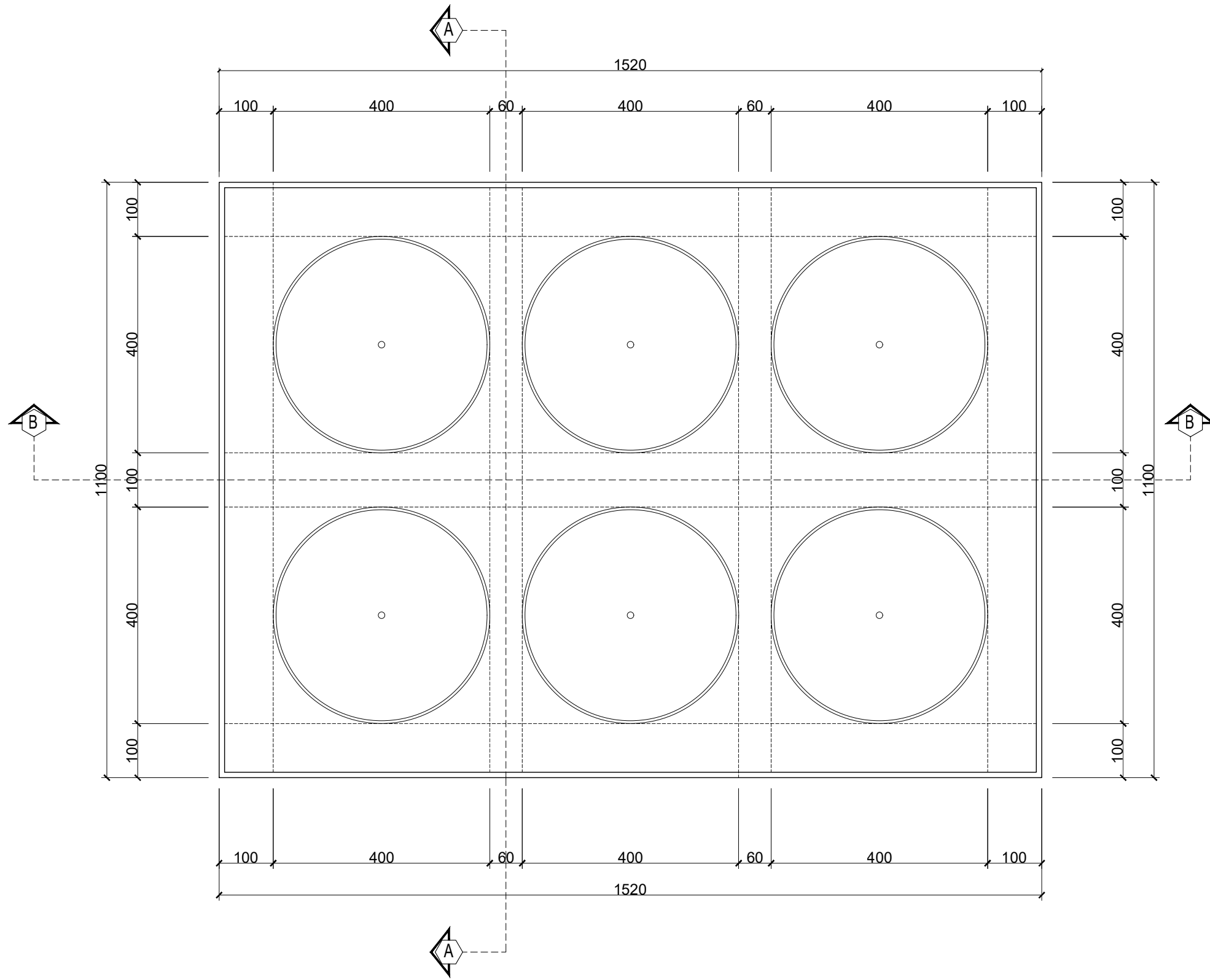
No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
8	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3"	bh	4,00	PVC AW
9	Pek. DOP PVC AW dia 3"	bh	4,00	PVC AW
10	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3" x 4"	bh	2,00	PVC AW
11	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3x4"	bh	2,00	PVC AW
12	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3"	bh	4,00	PVC AW
13	Pek. Pas Stopkran PVC dia 3"	bh	4,00	PVC AW
2	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK			
1	Pek. Instalasi Penerangan	Paket	1,00	- Kabel NYM 2 x 1.5 mm; - Panel MCB; - Saklar Tunggal; - Stop Kontak 2 Unit; - Lampu Led 19 Watt (Termasuk Kap Lampu Gantung + Fitting).
3	PEKERJAAN INSTALASI AERASI			
1	Pek. Instalasi Aerasi	Paket	1,00	- Pek. Pas. Pipa PVC 3/4"; - Pek. Pas. Selang Aerasi; - Pek. Pas. Kran Aerasi; - Pek. Pas. Batu Aerasi Batu aerasi terbuat dari material yang dapat tenggelam - Pek. Pas. Dop dia. 3/4"; - Pek. Pas. Tee 3/4"; - Pek. Pas. Elbow 3/4"; - Dudukan mesin aerasi besi siku 4x4 (Termasuk Kunci Gembok)
G	PEKERJAAN ATAP KOLAM BULAT			
1	Pek. Pasang Tiang Baja Ringan	Titik	11,00	C 75 ketebalan 0,75 mm x 2
2	Pek. Pasang Rangka Baja Ringan	m2	120,72	C 75 ketebalan 0,75 mm
3	Pek. Pasang Atap Spandek	m2	109,33	Spandek Galvalume 0,25
4	Pek. Pasang Atap Spandek Transparan	m2	11,39	Spandek Transparan
5	Pek. Pasang Nok / Bubungan / Seng Talang	m1	10,60	Seng Talang
II.	Benih Ikan			
1	Benih Ikan Nila	ekor	4.000,00	Panjang total minimal 6 cm

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
III.	Pakan Ikan			
1	Pakan Starter 1	kg	20,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 37% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
2	Pakan Starter 2	kg	40,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
3	Pakan Grower	kg	180,00	Ukuran 2 mm dengan kandungan protein minimal 25% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
4	Pakan Finisher	kg	660,00	Ukuran 3 mm dengan kandungan protein minimal 25% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
IV.	Obat Ikan dan Vitamin			
1	Probiotik aplikasi di air	kg	2,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Bacillus</i>
2	Probiotik aplikasi di pakan	kg	1,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Lactobacillus</i>
3	Garam non yodium	kg	80,00	
4	Molase	liter	20,00	
5	Kapur	kg	20,00	
6	Antibiotik Gol B1	kg	1,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
7	Vitamin C	kg	0,4	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
V.	Peralatan Perikanan			
1	Ember 50 liter	bh	2,00	Berbahan plastik, Volume 50 Liter
2	Serokan Ikan Konsumsi	bh	2,00	Diameter 30 cm
3	Hapa penampungan	bh	2,00	Ukuran 3x2x1 m (pxlxt)
4	Alat grading Ukuran Konsumsi	Paket	1,00	Alat grading ukuran konsumsi (Alat Sortir

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
				dan terbuat dari aluminium dan keranjang)
5	Serokan Benih	bh	2,00	Kain Halus, diameter 40 cm
6	Baskom besar diameter 60 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 60 Cm
7	Baskom kecil diameter 30 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 30 Cm
8	Gayung	bh	2,00	Berbahan plastik
9	Imhoff Cone	bh	1,00	Kapasitas : 1000 ml / Material : Plastik atau Kaca / dilengkapi dengan skala pengukuran
10	pH Test Kit	Paket	1,00	pH test kit (reagen tetes)
11	Termometer	bh	1,00	Termometer Batang
12	Plank nama penerima (uk. 100x200 cm) + Plang SOP (uk. 85 x 60 cm)	Paket	1,00	Rangka Baja Ringan, Alas Double Kayu
13	Timbangan Duduk Digital (30 Kg)	Paket	1,00	Kapasitas 30 Kg, Ketelitian 5 Gram
14	Hiblow/Pompa Aerasi	bh	1,00	Kapasitas 200 watt
15	Genset 1000 Watt	bh	1,00	Kapasitas 1000 Watt
16	Pompa Air Jet pump	bh	1,00	Kapasitas 30 Liter/ Menit

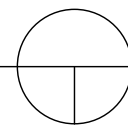
2.

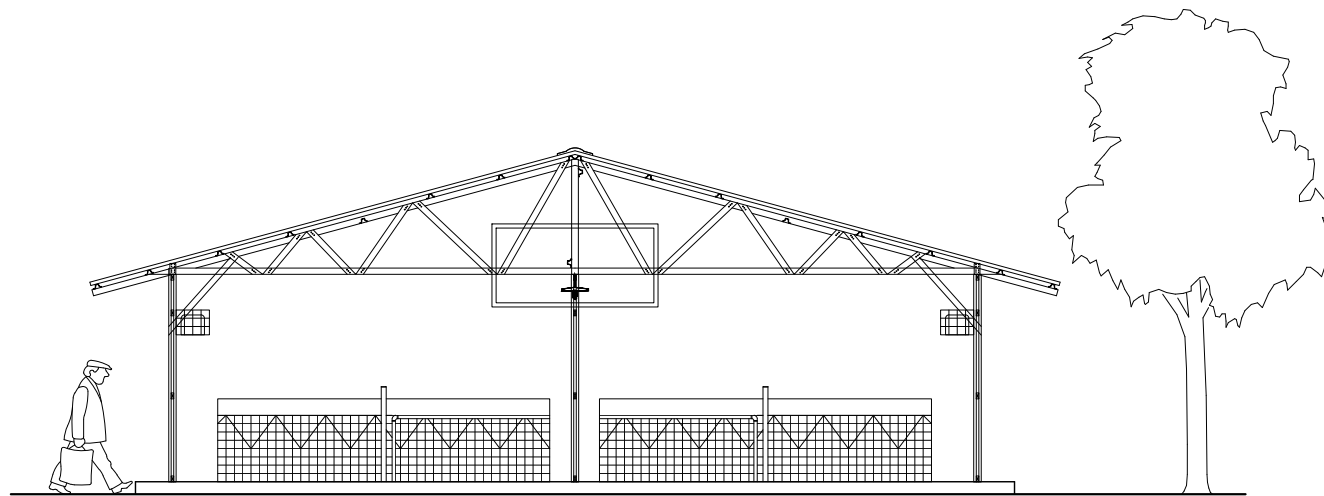
Gambar Kerja, Spesifikasi Sarana dan Prasarana Operasional
Budidaya Ikan Lele atau Ikan Nila Sistem Bioflok 6 Kolam



Denah Rencana Bioflok 6 Kolam

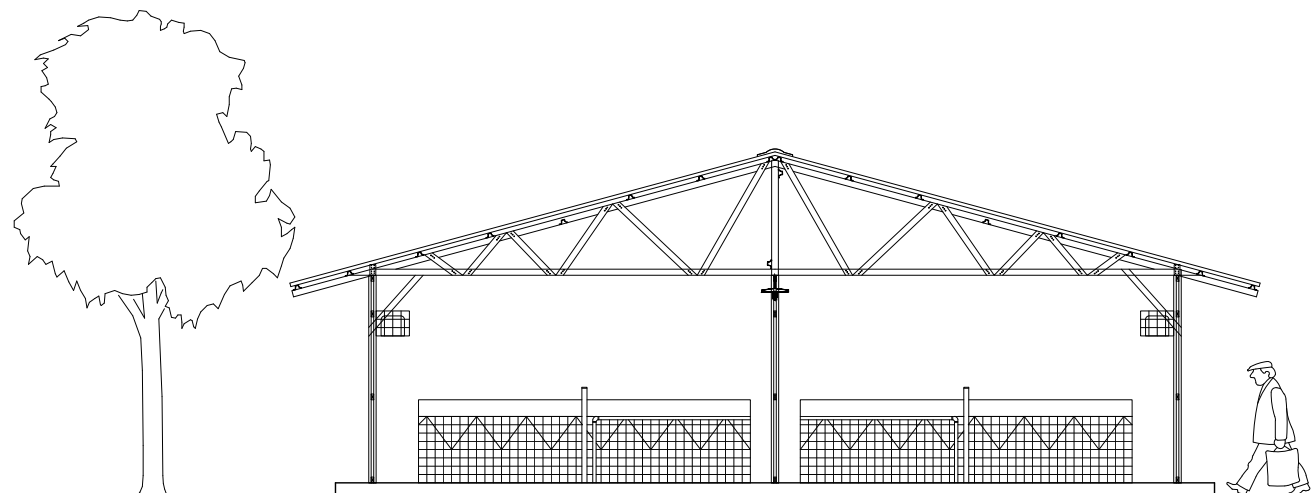
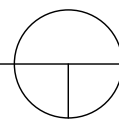
Skala 1 : 100





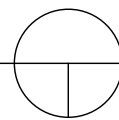
Tampak Depan

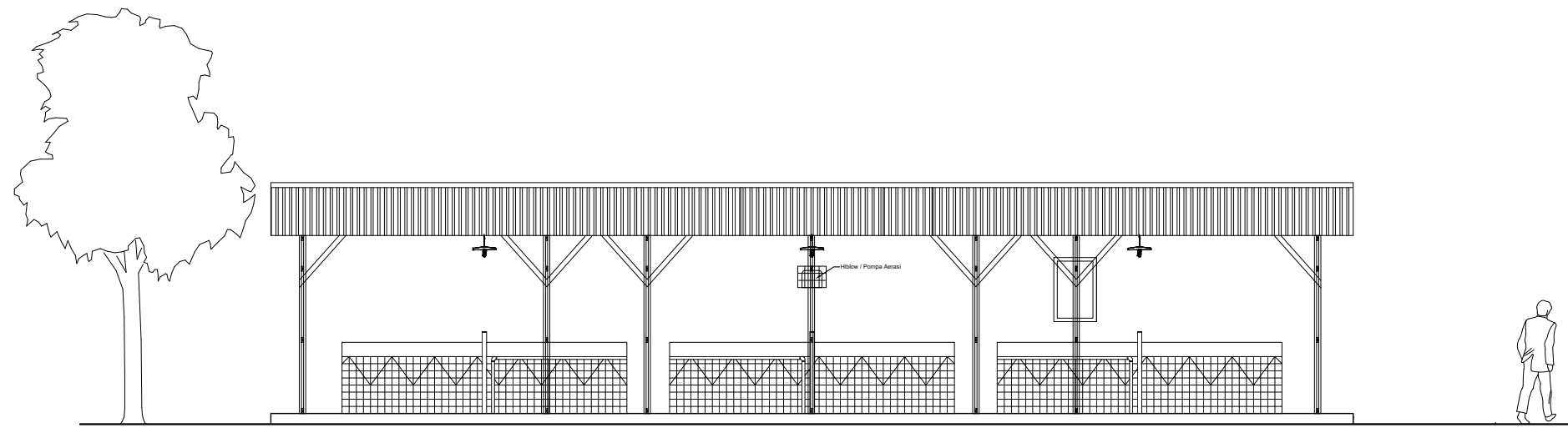
Skala 1 : 100



Tampak Belakang

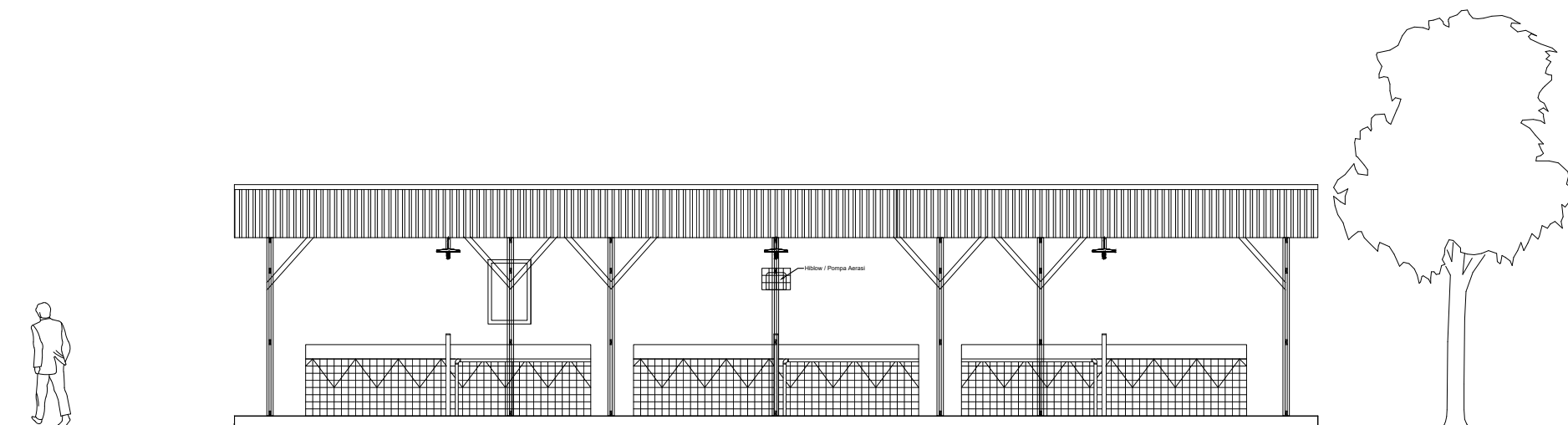
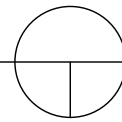
Skala 1 : 100





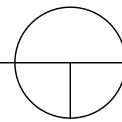
Tampak Samping Kanan

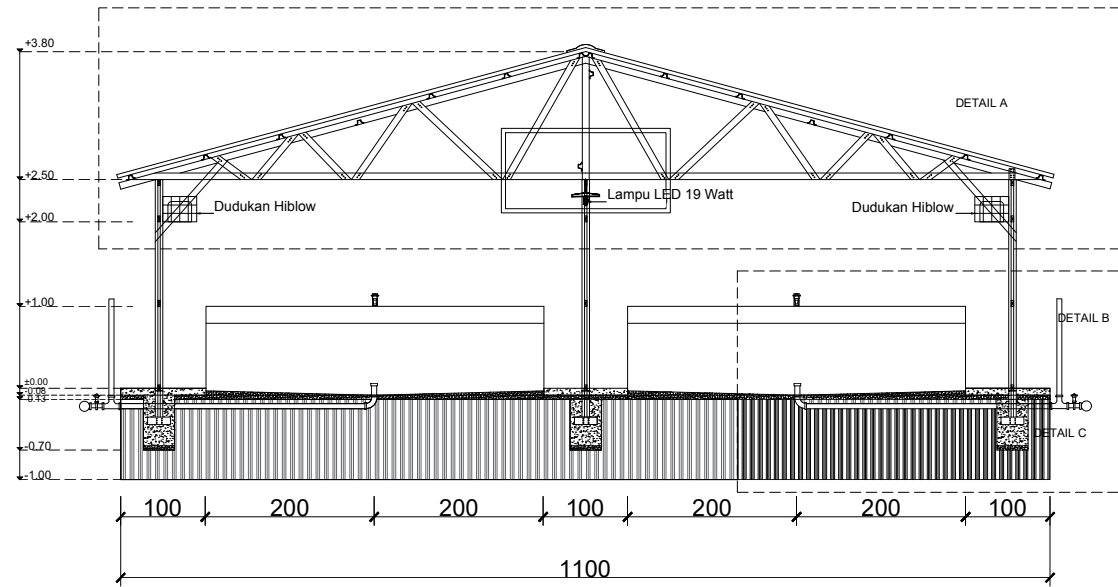
Skala 1 : 100



Tampak Samping Kiri

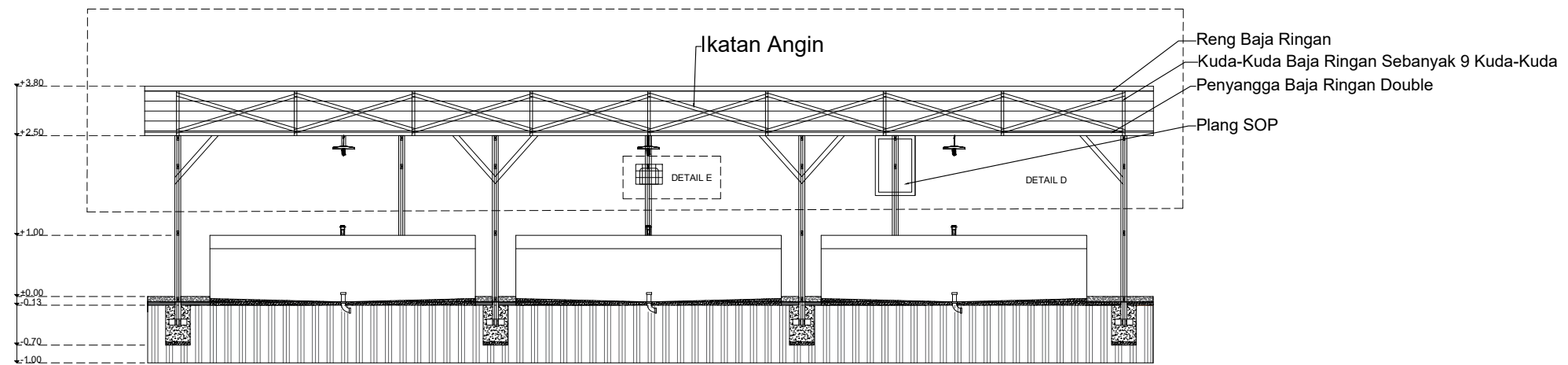
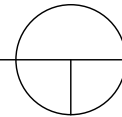
Skala 1 : 100





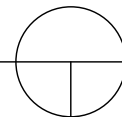
Potongan A - A

Skala 1 : 100

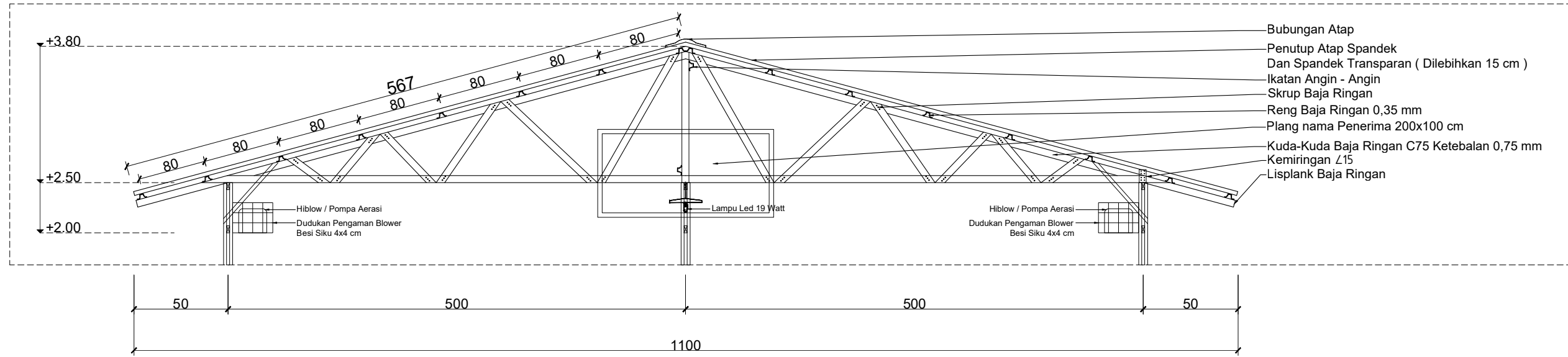


Potongan B - B

Skala 1 : 100

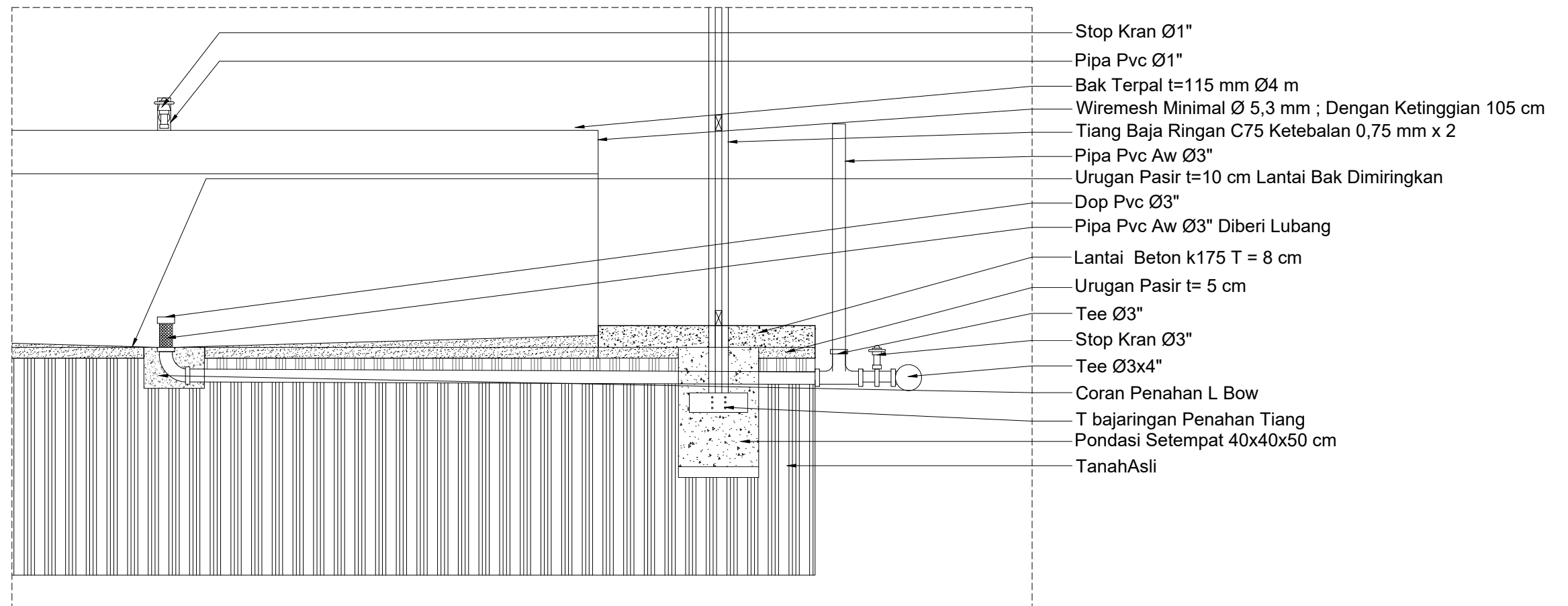
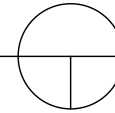


Penjelasan: Pemasangan Plang Nama dan SOP Tidak Baku,
Item dan Spesifikasi Sesuai Petunjuk Teknis



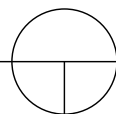
Detail A

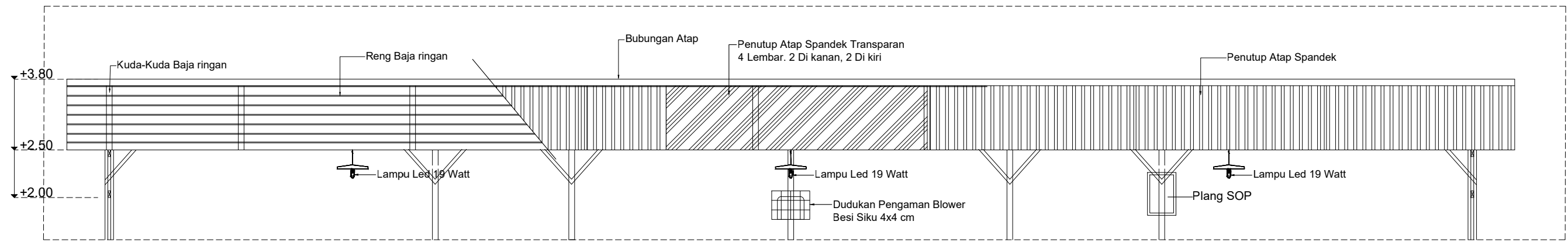
Skala 1 : 50



Detail B

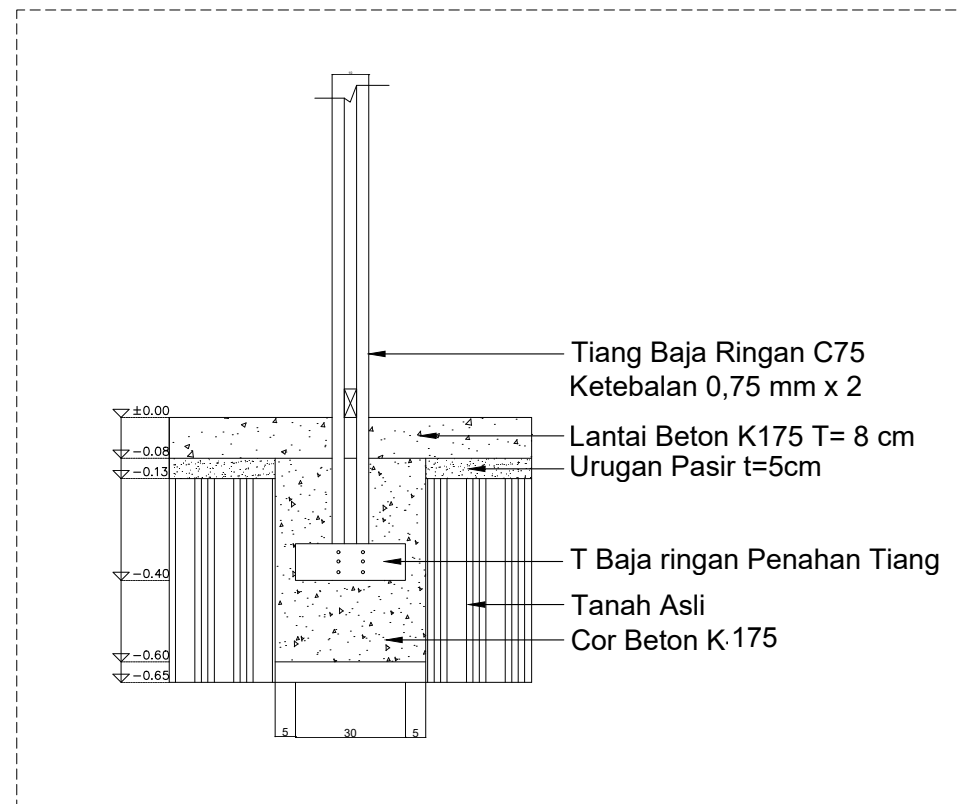
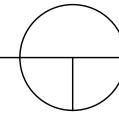
Skala 1 : 20





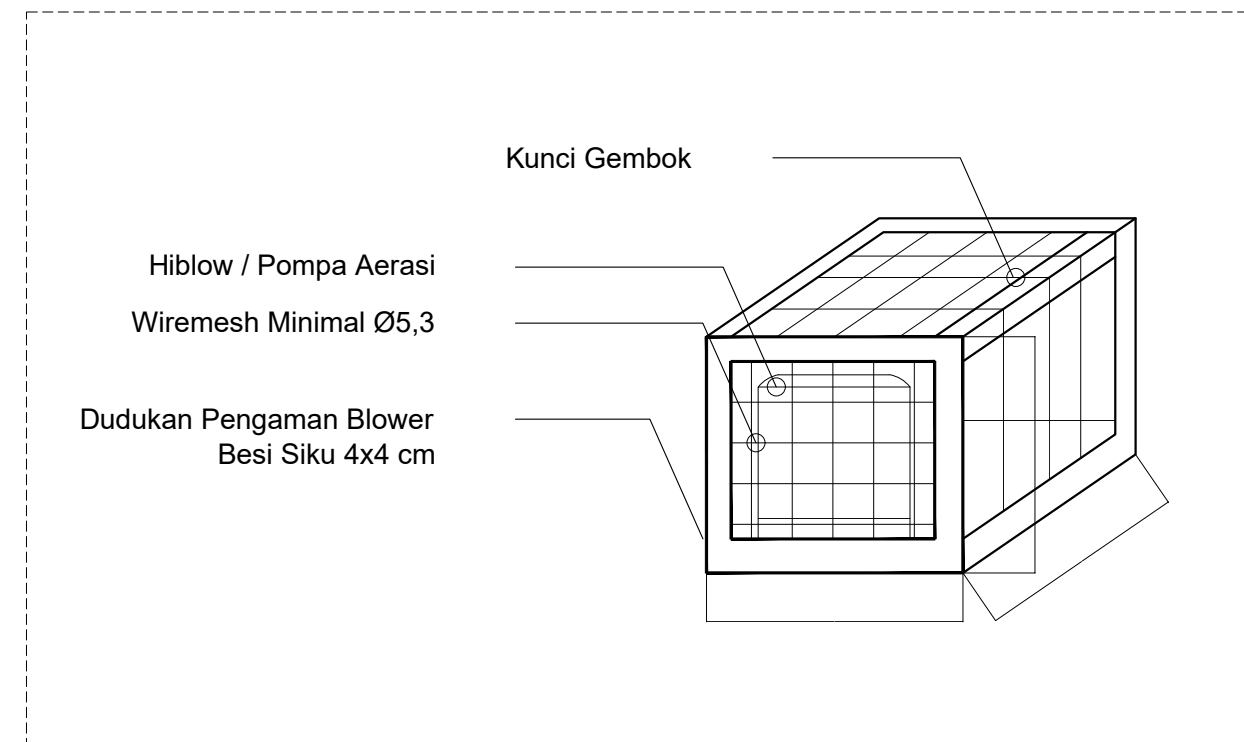
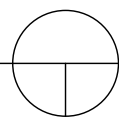
Detail D

Skala 1 : 50



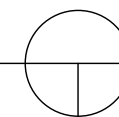
Detail C

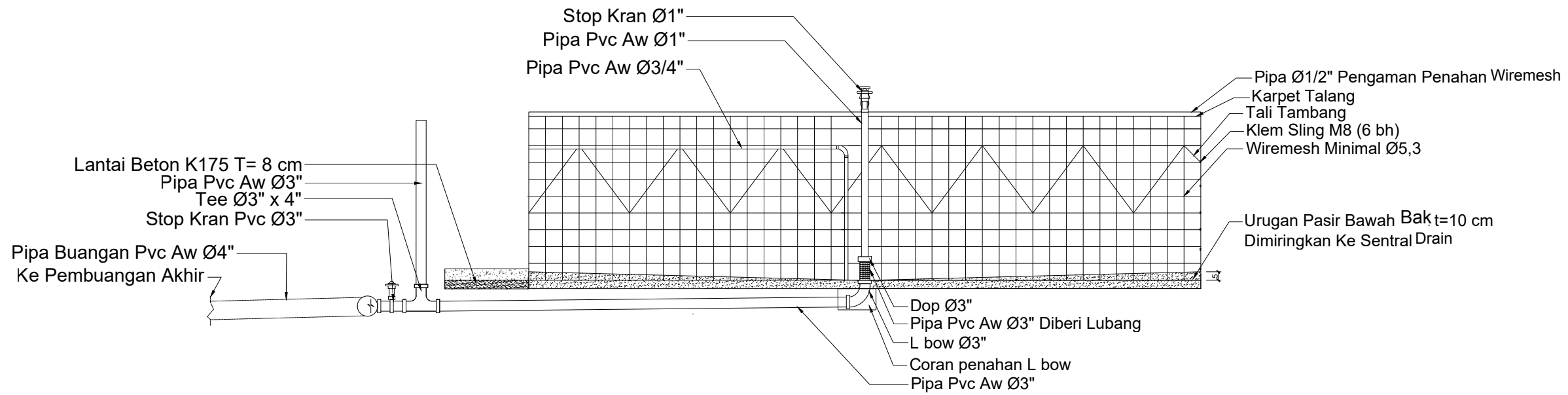
Skala 1 : 20



Detail E

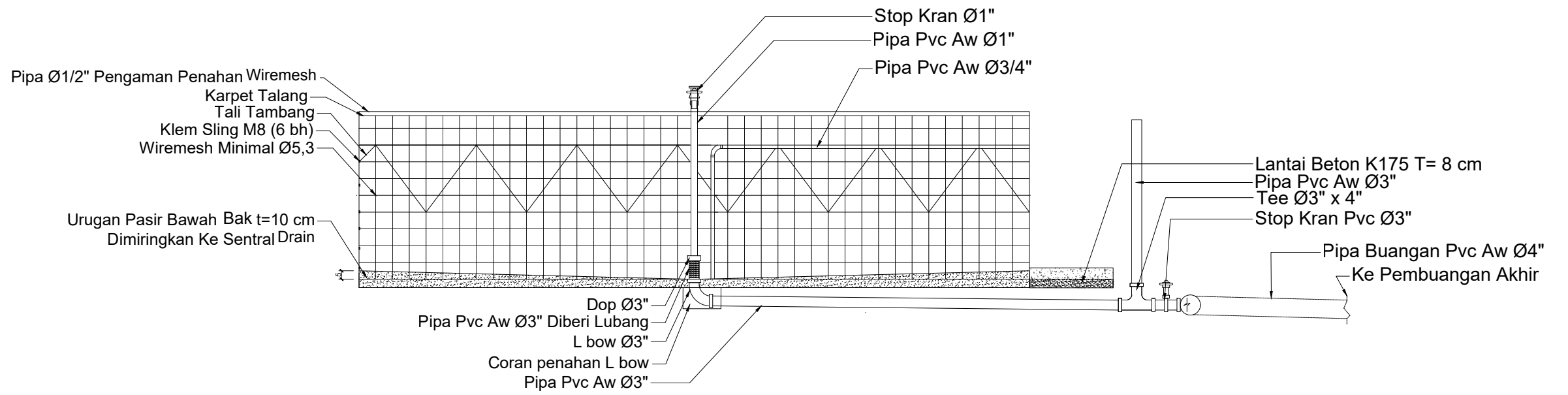
Skala 1 : 20





Detail kolam sebelah kiri

Skala 1 : 100



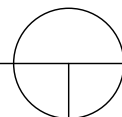
Detail kolam sebelah kanan

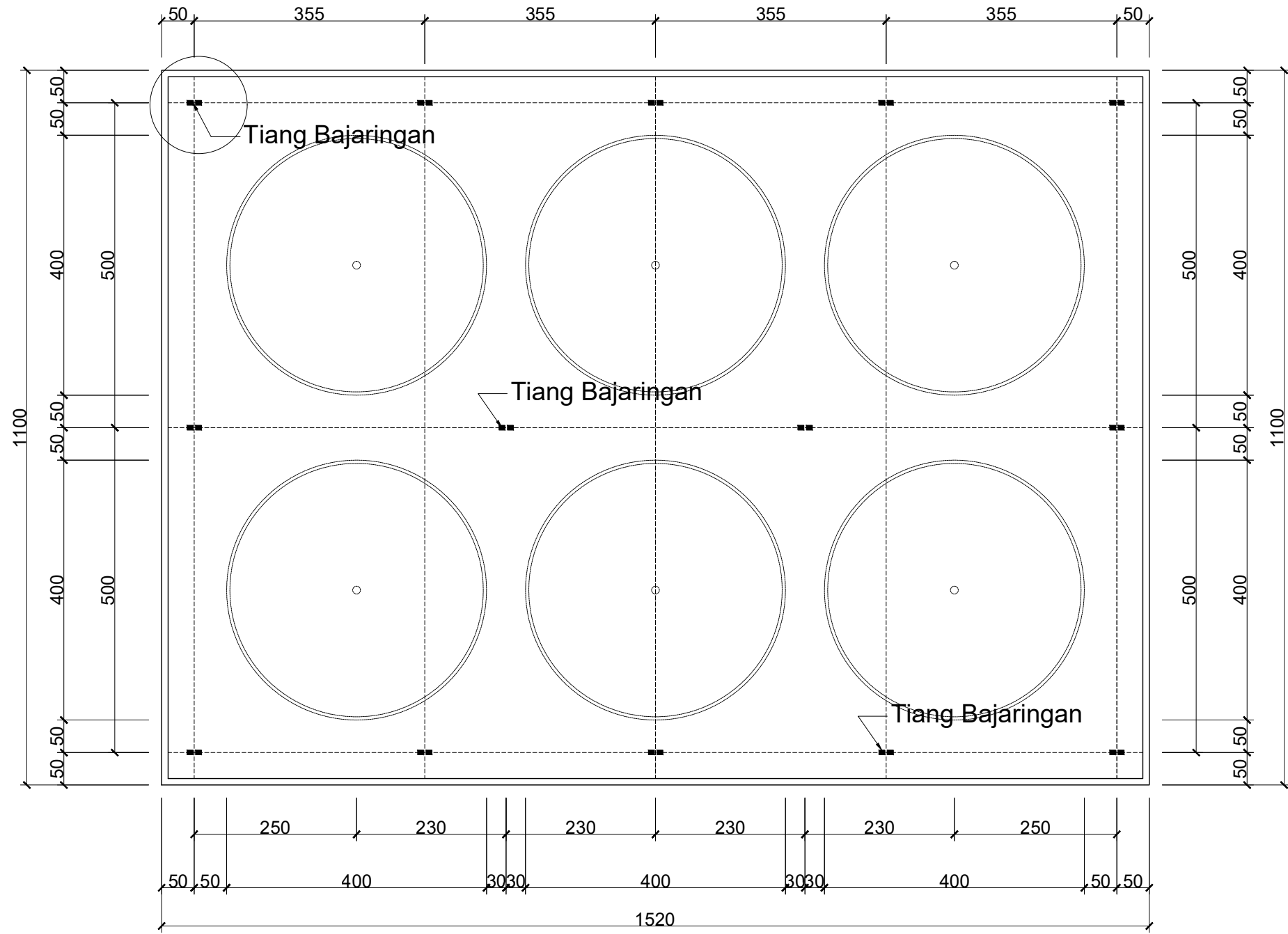
Skala 1 : 100



Detail Pemasangan Kolam

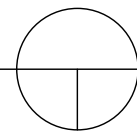
Skala 1 : 100

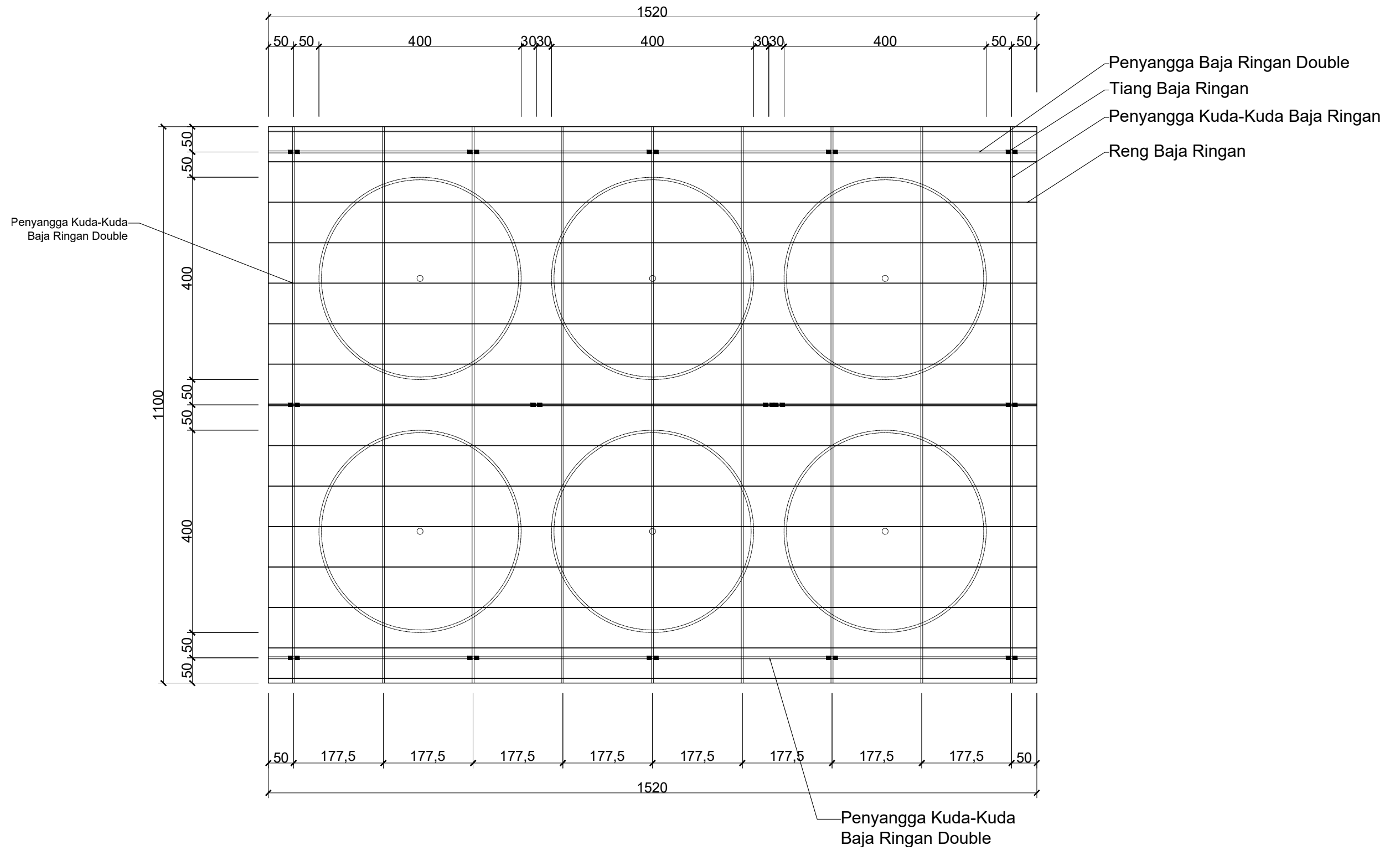




Denah Titik Tiang Baja Ringan

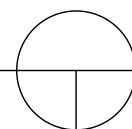
Skala 1 : 100

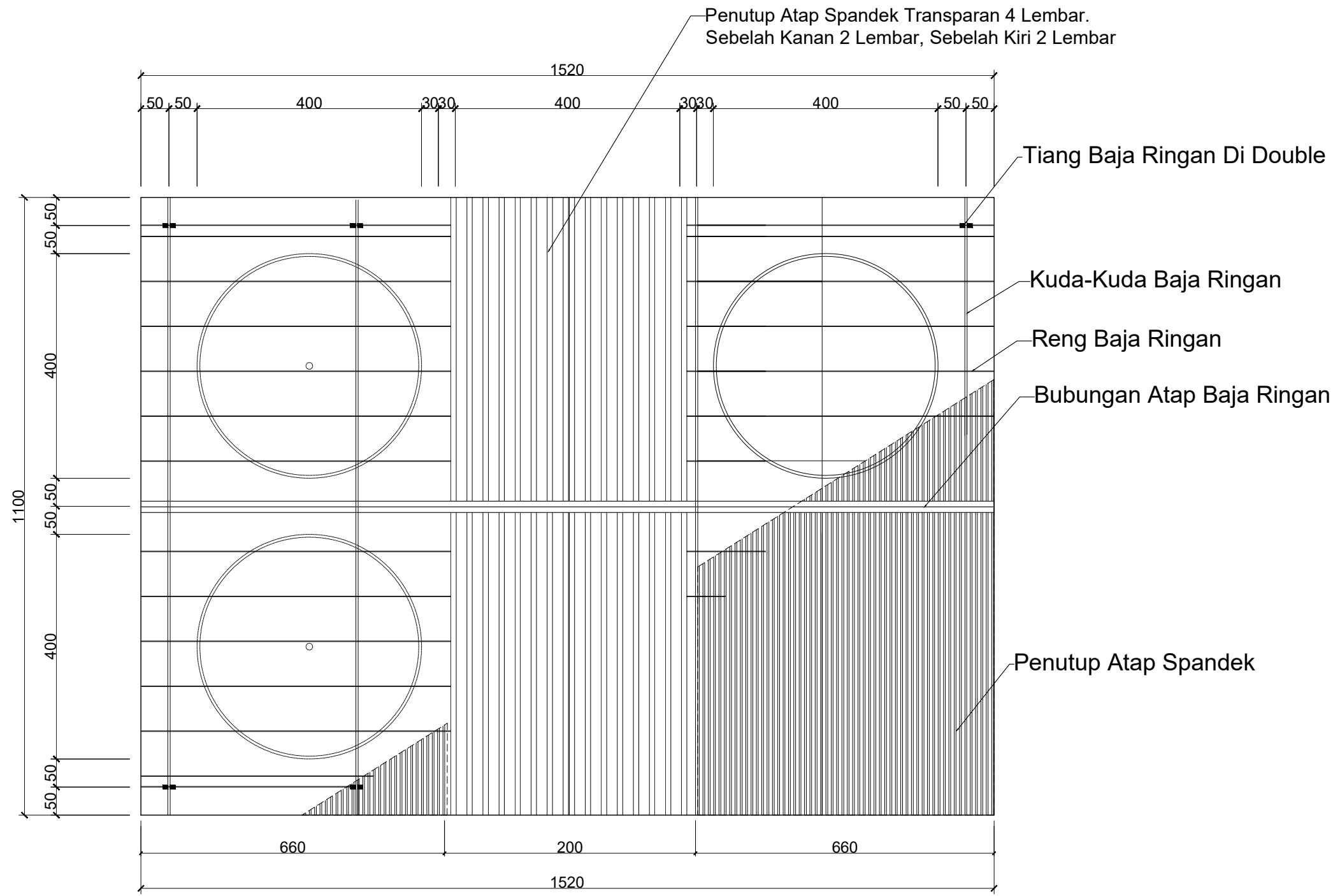




Denah Rencana Baja Ringan

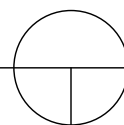
Skala 1 : 100

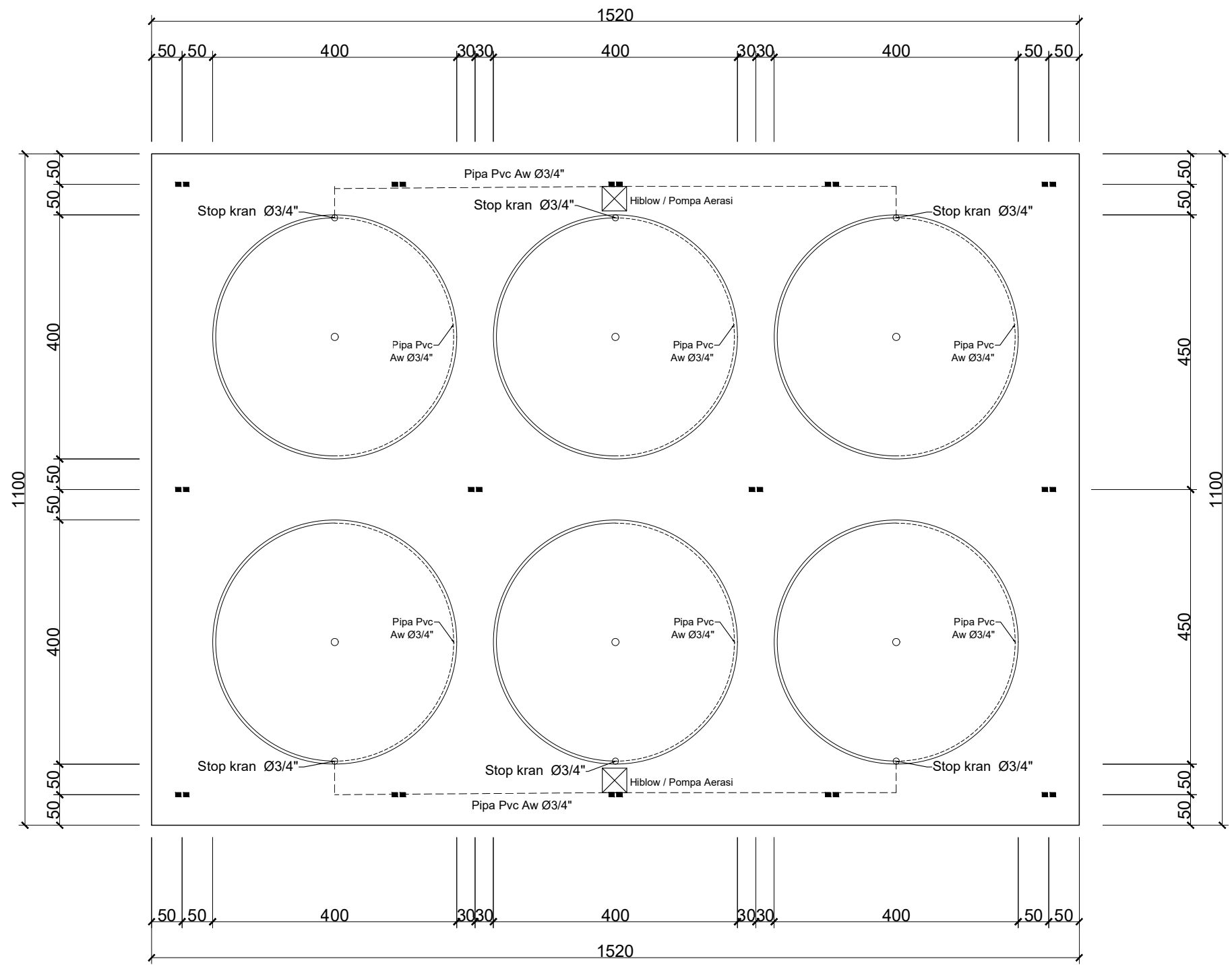




Denah Pemasangan Atap

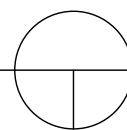
Skala 1 : 100

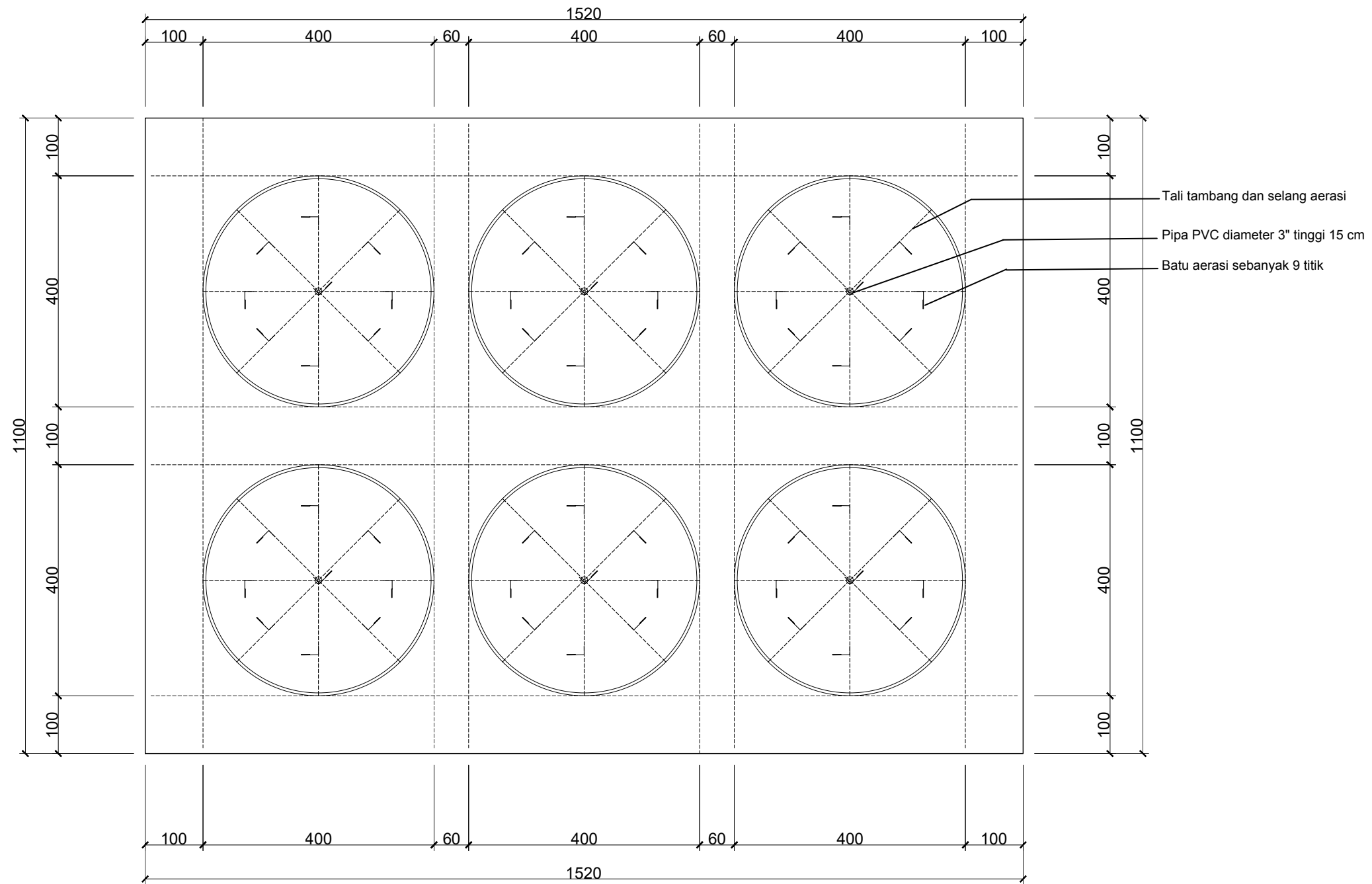




Denah Instalasi Aerasi

Skala 1 : 100

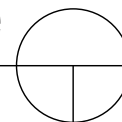


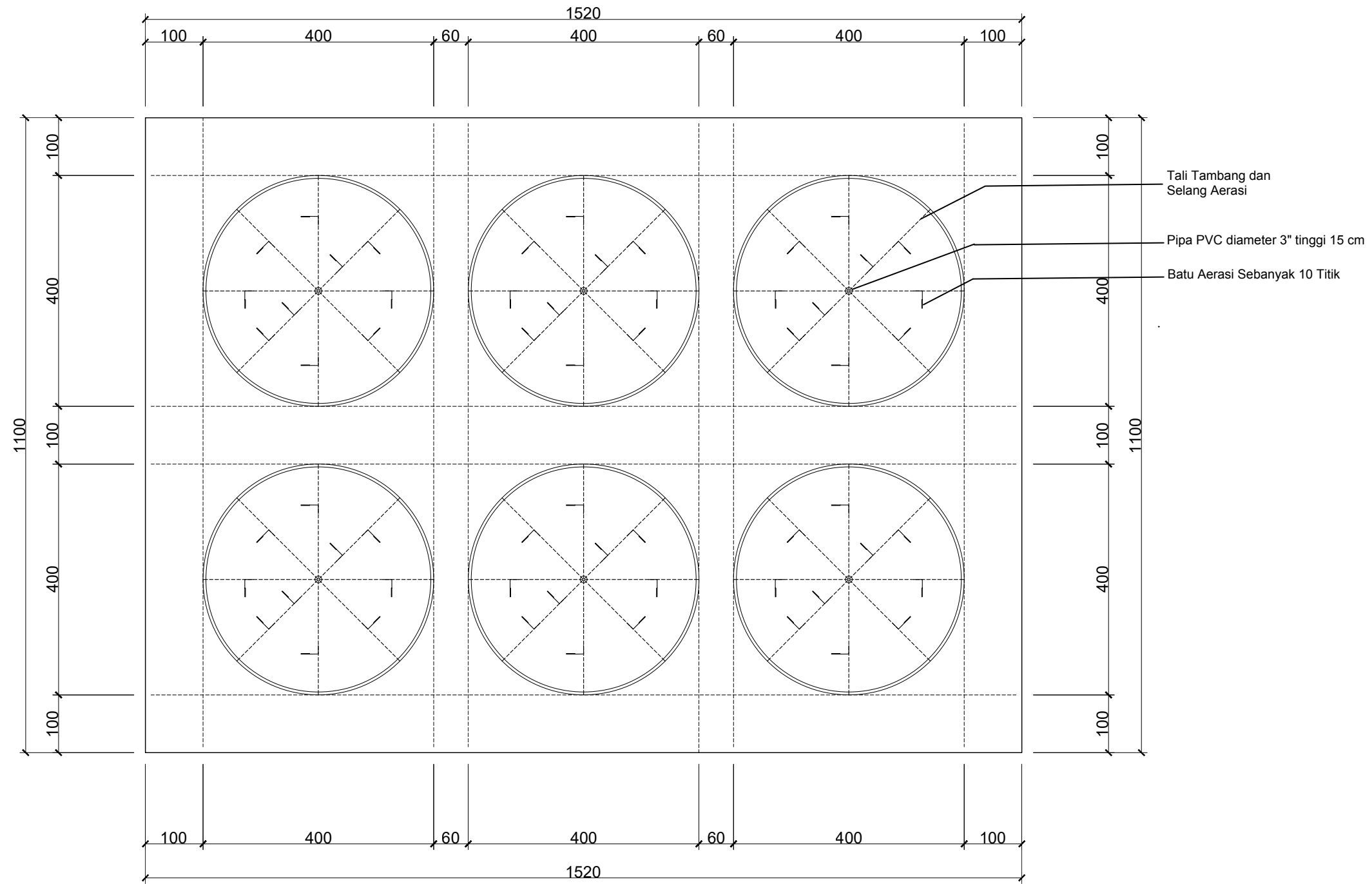


Keterangan :	
	Tali Tambang
	Batu Aerasi 9 Titik
	Selang Aerasi

Denah Perletakan Selang Aerasi Dan Batu Aerasi Ikan Lele

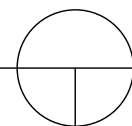
Skala 1 : 100



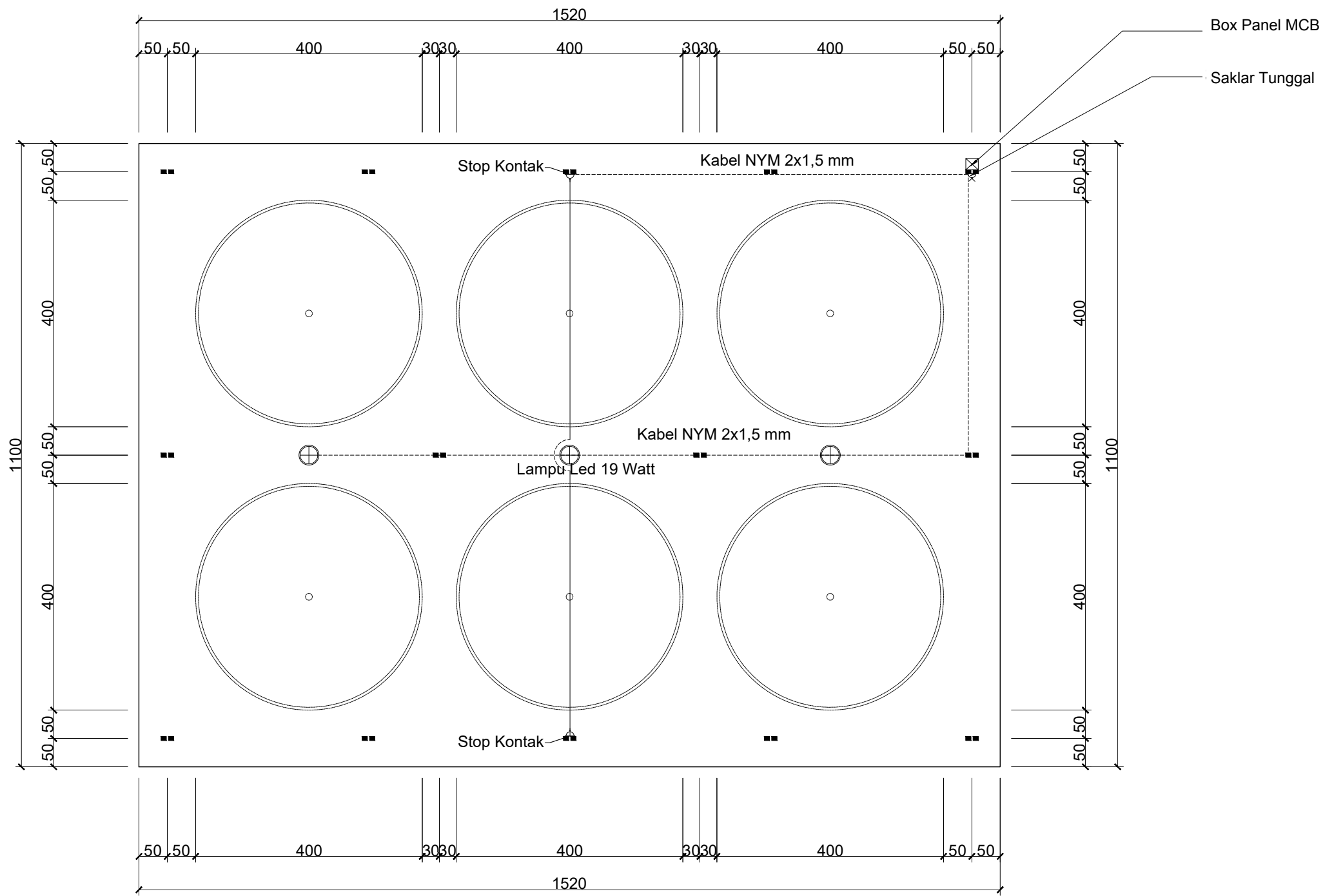


Denah Perletakan Selang Aerasi Dan Batu Aerasi Ikan Nila

Skala 1 : 100

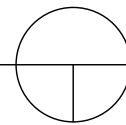


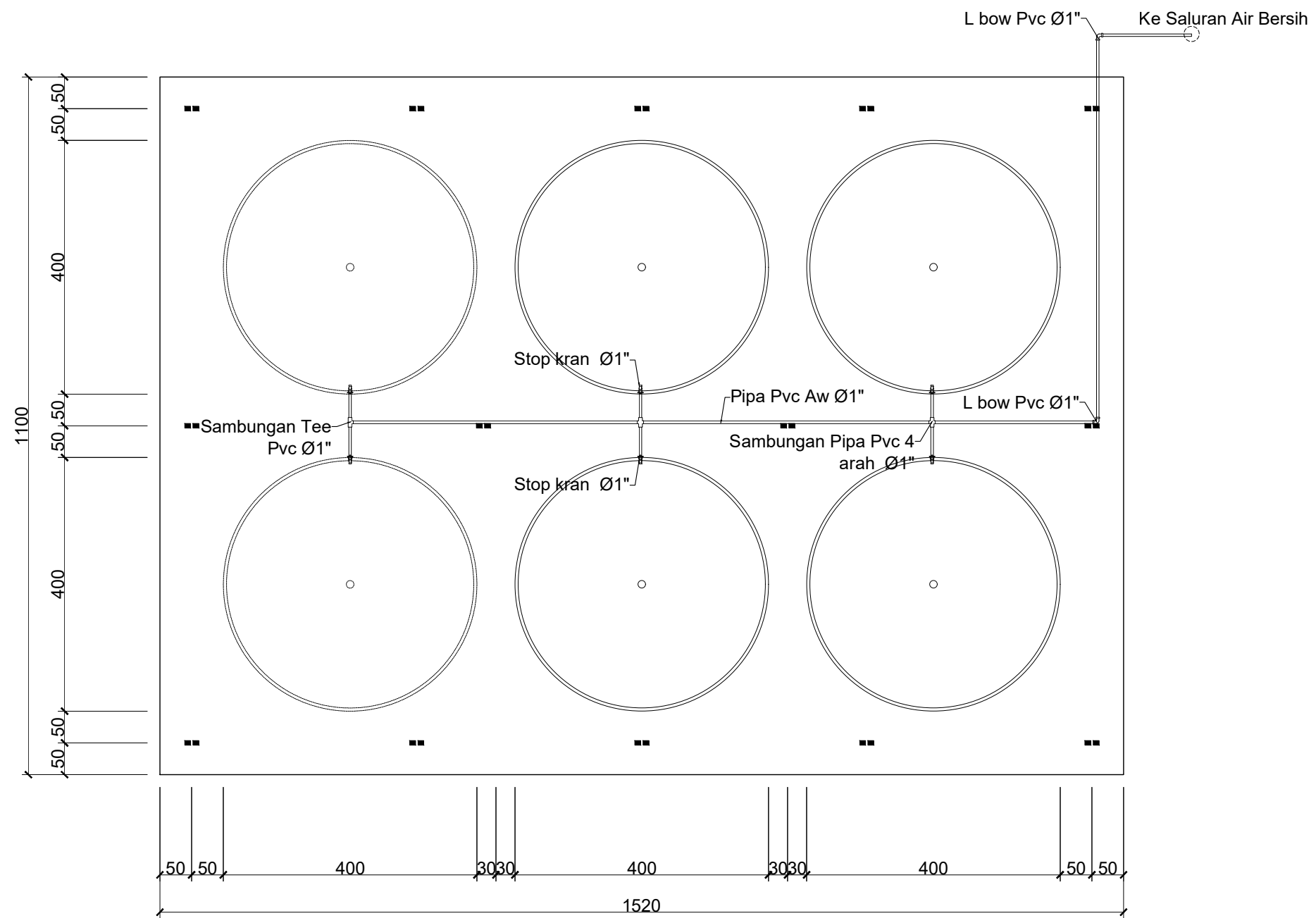
Keterangan :	
-----	Tali Tambang
====	Batu Aerasi 10 Titik
└─┘	Selang Aerasi



Denah Instalasi Listrik

Skala 1 : 100

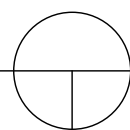


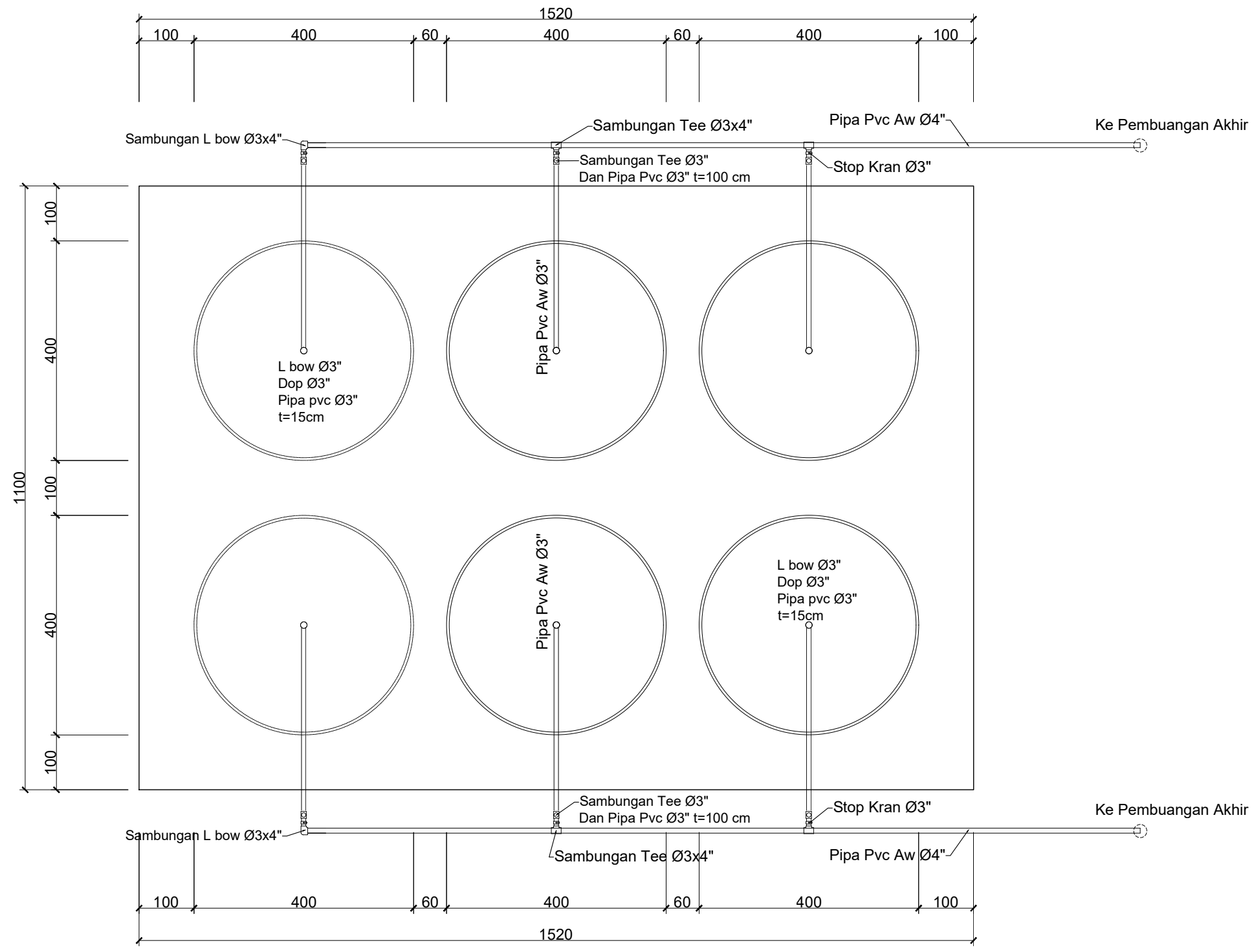


- Penjelasan : 1. Model instalasi, item dan spesifikasi instalasi air bersih sesuai dengan gambar; dan
 2. Pipa saluran air bersih disambung hingga ke sumber air bersih.

Denah Instalasi Air Bersih

Skala 1 : 100

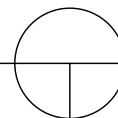


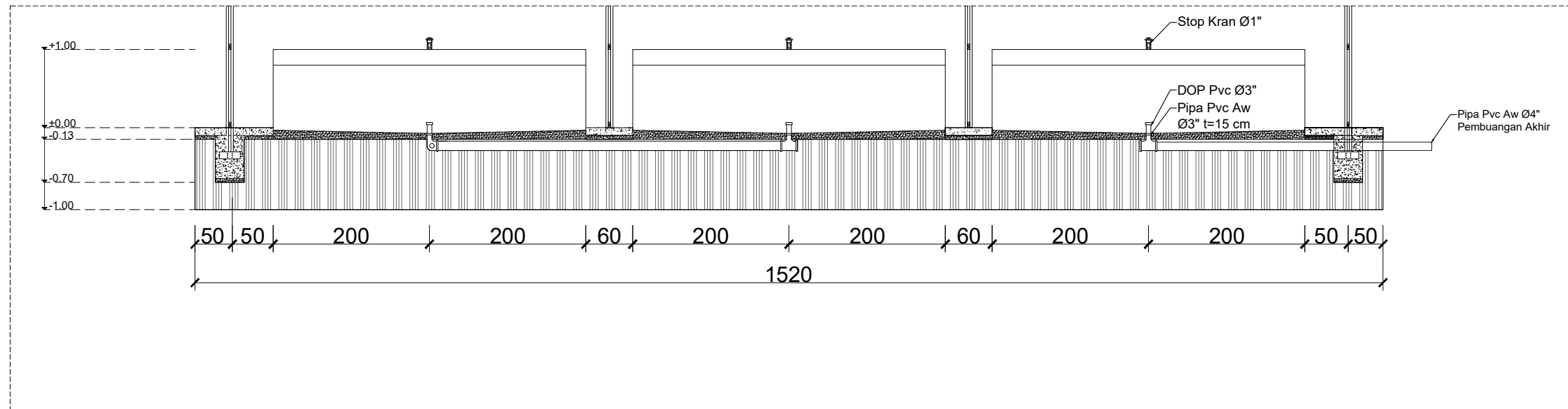


- Penjelasan : 1. Model instalasi, item dan spesifikasi instalasi air kotor sesuai dengan gambar; dan
 2. Pipa saluran air kotor menyesuaikan kondisi pembuangan akhir.

Denah Instalasi Air Kotor

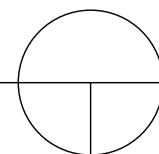
Skala 1 : 100

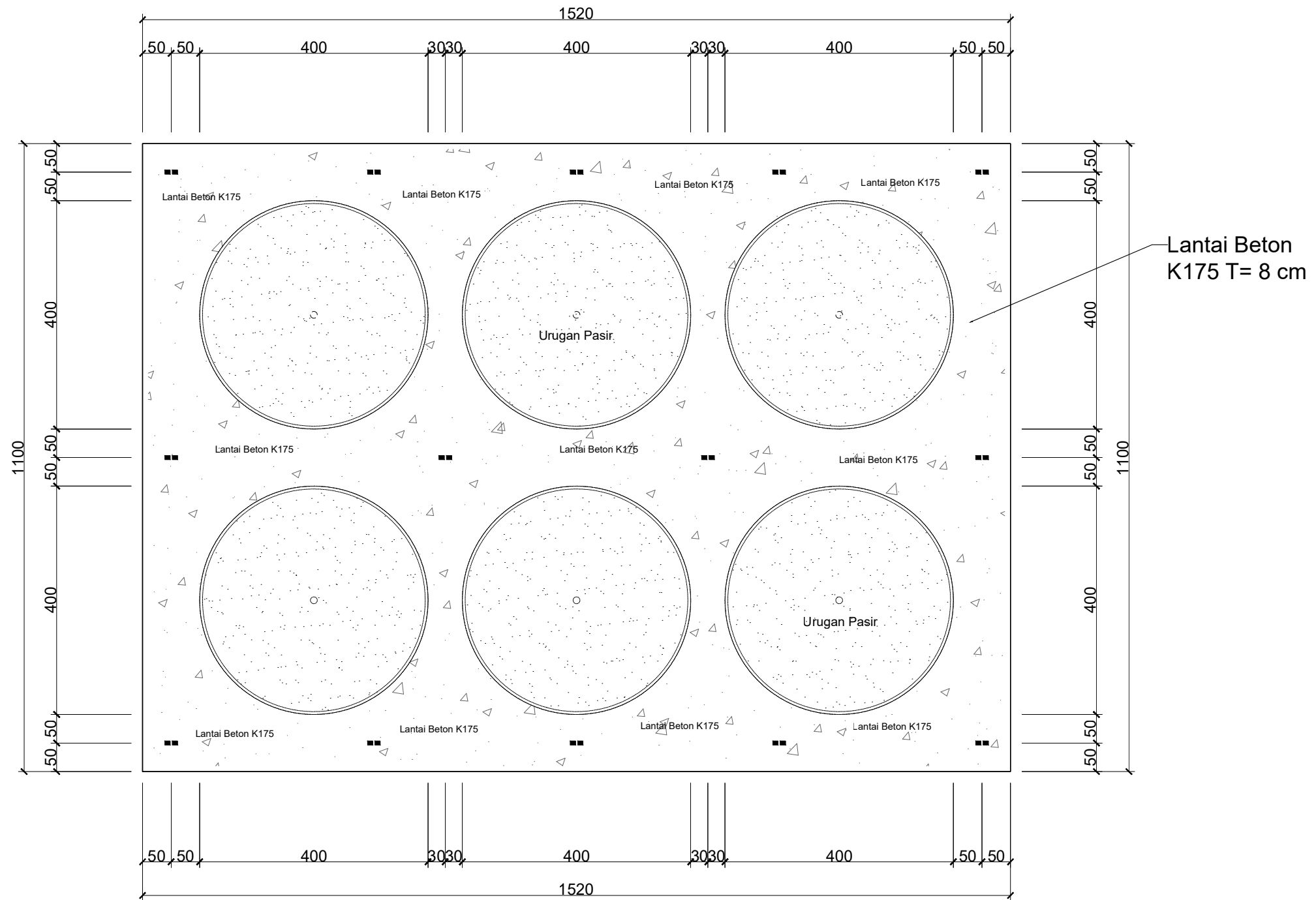




Detail Instalasi Air Kotor

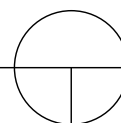
Skala 1 : 100





Denah Rencana Lantai

Skala 1 : 100



Daftar Spesifikasi Kolam Bioflok

Jumlah Kolam : 6
 Komoditas : Ikan Lele

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
I.	Prasarana, Sarana, dan Peralatan Operasional			
A	PEKERJAAN PERSIAPAN			
1	Pek. Pengukuran	Ls	1,00	
B	PEKERJAAN TANAH			
1	Pek. Galian Tanah	m3	3,86	
C	PEKERJAAN PONDASI			
1	Pek. Pondasi K-175 Uk. 40x40x50 cm	m3	1,57	
D	PEKERJAAN PASANGAN KOLAM BULAT			
1	Pek. Pas. Kolam Bulat Terpal	Unit	6,00	<ul style="list-style-type: none"> - Wiremesh Diameter minimal 5,3 mm, dilapisi cat besi; - Bak bulat diameter 4 m, bahan semi karet, ketebalan minimal 0,3 mm; - Pengaman diujung wiremesh pipa pvc diameter ½”; - Ketinggian karpas talang menyesuaikan ketinggian wiremesh dan pemasangannya dipastikan rapi.
E	PEKERJAAN LANTAI			
1	Pekerjaan Urugan Pasir Bawah Lantai	m3	10,24	
2	Pek. Lantai Beton K175 t : 8 cm	m3	7,35	
3	Pek. Bekisting Bata	m2	7,86	
4	Pek. Plesteran Bekisting Bata	m2	13,10	
F	PEKERJAAN INSTALASI			
1	PEKERJAAN INSTALASI AIR			
1	Pek. Pas Pipa PVC AW Inlet dia 1"	m1	39,20	PVC AW
2	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 1"	bh	14,00	PVC AW
3	Pek. Pas Tee PVC AW dia 1"	bh	1,00	PVC AW
4	Pek. Pas Sambungan 4 Arah PVC AW dia 1"	bh	2,00	PVC AW
5	Pek. Pas Stopkran PVC dia 1"	bh	6,00	PVC AW
6	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 3"	m1	27,00	PVC AW
7	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 4"	m1	26,20	PVC AW
8	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3"	bh	6,00	PVC AW
9	Pek. DOP PVC AW dia 3"	bh	6,00	PVC AW
10	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3" x 4"	bh	2,00	PVC AW

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
11	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3x4"	bh	4,00	PVC AW
12	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3"	bh	6,00	PVC AW
13	Pek. Pas Stopkran PVC dia 3"	bh	6,00	PVC AW
2	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK			
1	Pek. Instalasi Penerangan	Paket	1,00	- Kabel NYM 2 x 1.5 mm; - Panel MCB; - Saklar Tunggal; - Stop Kontak 2 Unit; - Lampu Led 19 Watt (Termasuk Kap Lampu Gantung + Fitting)
3	PEKERJAAN INSTALASI AERASI			
1	Pek. Instalasi Aerasi	Paket	1,00	- Pek. Pas. Pipa PVC 3/4"; - Pek. Pas. Selang Aerasi; - Pek. Pas. Kran Aerasi; - Pek. Pas. Batu Aerasi. Batu aerasi terbuat dari bahan yang dapat tenggelam - Pek. Pas. Dop dia. 3/4"; - Pek. Pas. Tee 3/4"; - Pek. Pas. Elbow 3/4"; - Dudukan mesin aerasi besi siku 4x4 (Termasuk Kunci Gembok)
G	PEKERJAAN ATAP KOLAM BULAT			
1	Pek. Pasang Tiang Baja Ringan	Titik	14,00	C 75 ketebalan 0,75 mm x 2
2	Pek. Pasang Rangka Baja Ringan	m2	173,10	C 75 ketebalan 0,75 mm
3	Pek. Pasang Atap Spandek	m2	150,33	Spandek Galvalume 0,25
4	Pek. Pasang Atap Spandek Transparan	m2	22,78	Spandek Transparan
5	Pek. Pasang Nok / Bubungan / Seng Talang	m1	15,20	Seng Talang
II.	Benih Ikan			
1	Benih Lele	ekor	15.000,00	Panjang total minimal 6 cm
III.	Pakan Ikan			
1	Pakan Starter 1	kg	40,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 37% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
2	Pakan Starter 2	kg	60,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
3	Pakan Grower	kg	420,00	Ukuran 2 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
4	Pakan Finisher	kg	900,00	Ukuran 3 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
IV.	Obat Ikan dan Vitamin			
1	Probiotik aplikasi di air	kg	3,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Bacillus</i>
2	Probiotik aplikasi di pakan	kg	1,50	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Lactobacillus</i>
3	Garam non yodium	kg	120,00	
4	Molase	liter	30,00	
5	Kapur	kg	30,00	
6	Antibiotik Gol B1	kg	1,50	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
7	Vitamin C	kg	0,6	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
V.	Peralatan Perikanan			
1	Ember 50 liter	bh	2,00	Berbahan plastik, Volume 50 Liter
2	Serokan Ikan Konsumsi	bh	2,00	Diameter 30 cm
3	Hapa penampungan	bh	2,00	Ukuran 3x2x1 m (pxlxt)
4	Alat grading Ukuran Konsumsi	bh	1,00	Alat grading ukuran konsumsi (Alat Sortir dan terbuat dari aluminium dan keranjang)
5	Serokan Benih	bh	2,00	Kain Halus, diameter minimal 40 cm
6	Baskom besar diameter 60 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 60 Cm

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
7	Baskom kecil diameter 30 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 30 Cm
8	Gayung	bh	2,00	Berbahan plastik
9	Imhoff Cone	bh	1,00	Kapasitas : 1000 ml / Material : Plastik atau Kaca / dilengkapi dengan skala pengukuran
10	pH Test Kit	Paket	1,00	pH test kit (reagen tetes)
11	Termometer	bh	1,00	Termometer Batang
12	Plank nama penerima (uk. 100x200 cm) + Plang SOP (uk. 85 x 60 cm)	Paket	1,00	Rangka Baja Ringan, Alas Double Kayu
13	Timbangan Duduk Digital (30 Kg)	Paket	1,00	Kapasitas 30 Kg, Ketelitian 5 Gram
14	Hiblow/Pompa Aerasi	bh	2,00	Kapasitas 200 watt
15	Genset 1000 Watt	bh	1,00	Kapasitas 1000 Watt
16	Pompa Air Jet pump	bh	1,00	Kapasitas 30 Liter / Menit

Daftar Spesifikasi Kolam Bioflok

Jumlah Kolam : 6
 Komoditas : Ikan Nila

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
I.	Prasarana, Sarana, dan Peralatan Operasional			
A	PEKERJAAN PERSIAPAN			
1	Pek. Pengukuran	Ls	1,00	
B	PEKERJAAN TANAH			
1	Pek. Galian Tanah	m3	3,86	
C	PEKERJAAN PONDASI			
1	Pek. Pondasi K-175 Uk. 40x40x50cm	m3	1,57	
D	PEKERJAAN PASANGAN KOLAM BULAT			
1	Pek. Pas. Kolam Bulat Terpal	Unit	6,00	<ul style="list-style-type: none"> - Wiremesh Diameter minimal 5,3 mm, dilapisi cat besi; - Kolam bulat diameter 4 m, Bahan semi karet, ketebalan minimal 0,3 mm; - Pengaman diujung wiremesh pipa pvc diameter ½”; - Ketinggian karpet talang menyesuaikan ketinggian wiremesh dan pemasangannya dipastikan rapi.
E	PEKERJAAN LANTAI			
1	Pekerjaan Urugan Pasir Bawah Lantai	m3	10,24	
2	Pek. Lantai Beton K175 t : 8 cm	m3	7,35	
3	Pek. Bekisting Bata	m2	7,86	
4	Pek. Plesteran Bekisting Bata	m2	13,10	
F	PEKERJAAN INSTALASI			
1	PEKERJAAN INSTALASI AIR			
1	Pek. Pas Pipa PVC AW Inlet dia 1"	m1	39,20	PVC AW
2	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 1"	bh	14,00	PVC AW
3	Pek. Pas Tee PVC AW dia 1"	bh	1,00	PVC AW
4	Pek. Pas Sambungan 4 Arah PVC AW dia 1"	bh	2,00	PVC AW
5	Pek. Pas Stopkran PVC dia 1"	bh	6,00	PVC AW
6	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 3"	m1	27,00	PVC AW
7	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 4"	m1	26,20	PVC AW
8	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3"	bh	6,00	PVC AW

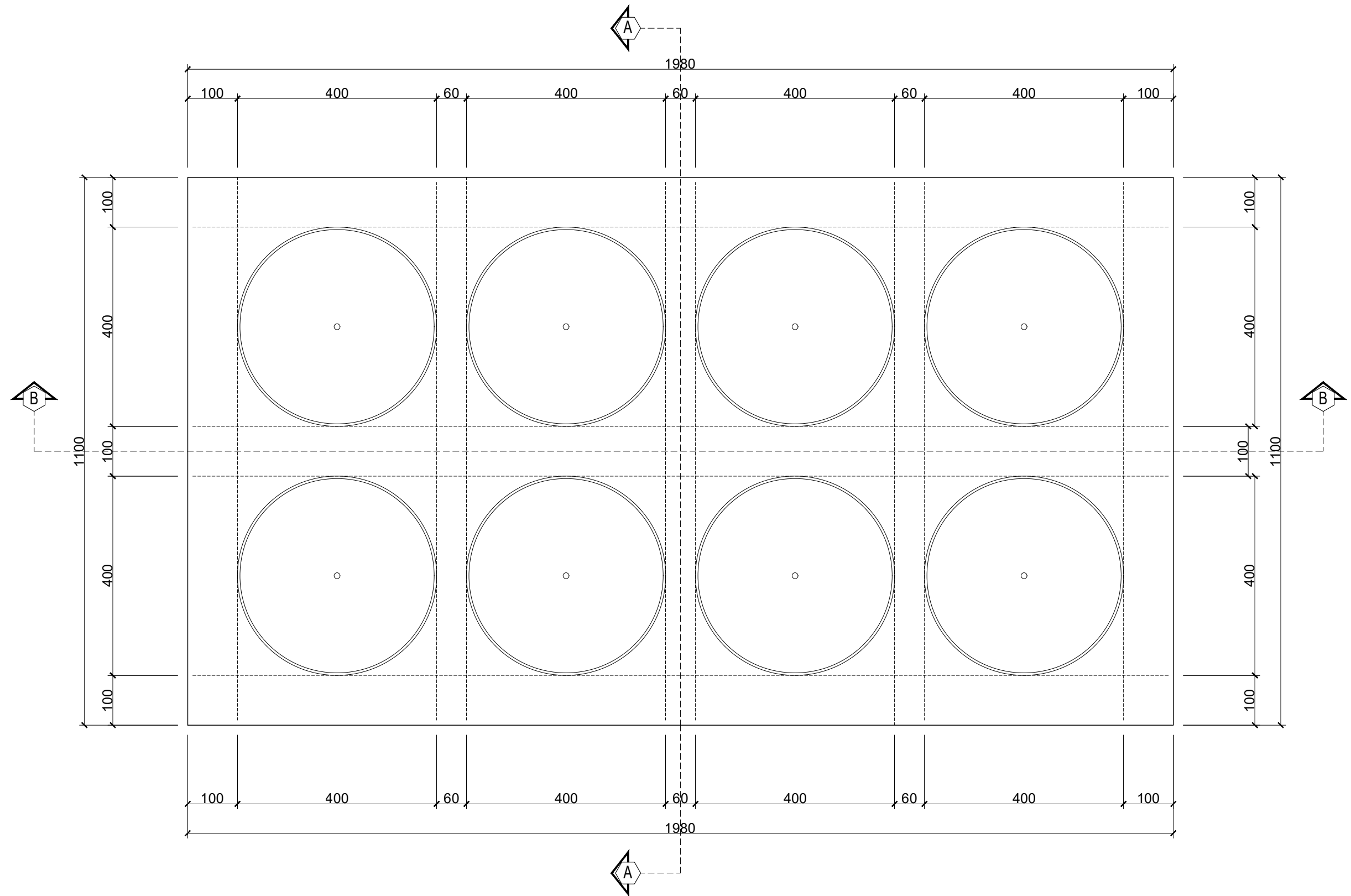
No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
9	Pek. DOP PVC AW dia 3"	bh	6,00	PVC AW
10	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3" x 4"	bh	2,00	PVC AW
11	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3x4"	bh	4,00	PVC AW
12	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3"	bh	6,00	PVC AW
13	Pek. Pas Stopkran PVC dia 3"	bh	6,00	PVC AW
2	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK			
1	Pek. Instalasi Penerangan	Paket	1,00	- Kabel NYM 2 x 1.5 mm; - Panel MCB; - Saklar Tunggal; - Stop Kontak 2 Unit; - Lampu Led 19 Watt (Termasuk Kap Lampu Gantung + Fitting)
3	PEKERJAAN INSTALASI AERASI			
1	Pek. Instalasi Aerasi	Paket	1,00	- Pek. Pas. Pipa PVC 3/4"; - Pek. Pas. Selang Aerasi; - Pek. Pas. Kran Aerasi; - Pek. Pas. Batu Aerasi. Batu aerasi terbuat dari material yang dapat tenggelam - Pek. Pas. Dop dia. 3/4"; - Pek. Pas. Tee 3/4"; - Pek. Pas. Elbow 3/4"; - Dudukan mesin aerasi besi siku 4x4 (Termasuk Kunci Gembok)
G	PEKERJAAN ATAP KOLAM BULAT			
1	Pek. Pasang Tiang Baja Ringan	Titik	14,00	C 75 ketebalan 0,75 mm x 2
2	Pek. Pasang Rangka Baja Ringan	m2	173,10	C 75 ketebalan 0,75 mm
3	Pek. Pasang Atap Spandek	m2	150,33	Spandek Galvalume 0,25
4	Pek. Pasang Atap Spandek Transparan	m2	22,78	Spandek Transparan
5	Pek. Pasang Nok / Bubungan / Seng Talang	m1	15,20	Seng Talang
II.	Benih Ikan			
1	Benih Ikan Nila	ekor	6.000,00	Panjang total minimal 6 cm

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
III.	Pakan Ikan			
1	Pakan Starter 1	kg	40,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 37% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
2	Pakan Starter 2	kg	60,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
3	Pakan Grower	kg	240,00	Ukuran 2 mm dengan kandungan protein minimal 25% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
4	Pakan Finisher	kg	960,00	Ukuran 3 mm dengan kandungan protein minimal 25% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan.
IV.	Obat Ikan dan Vitamin			
1	Probiotik aplikasi di air	kg	3,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Bacillus</i>
2	Probiotik aplikasi di pakan	kg	1,50	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Lactobacillus</i>
3	Garam non yodium	kg	120,00	
4	Molase	liter	30,00	
5	Kapur	kg	30,00	
6	Antibiotik Gol B1	kg	1,50	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan.
7	Vitamin C	kg	0,6	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan.
V.	Peralatan Perikanan			
1	Ember 50 liter	bh	2,00	Berbahan plastik, Volume 50 Liter
2	Serokan Ikan Konsumsi	bh	2,00	Diameter 30 cm
3	Hapa penampungan	bh	2,00	Ukuran 3x2x1 m (pxlxt)
4	Alat grading Ukuran Konsumsi	bh	1,00	Alat grading ukuran konsumsi (Alat Sortir

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
				dan terbuat dari aluminium dan keranjang)
5	Serokan Benih	bh	2,00	Kain Halus, diameter 40 cm
6	Baskom besar diameter 60 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 60 Cm
7	Baskom kecil diameter 30 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 30 Cm
8	Gayung	bh	2,00	Berbahan plastik
9	Imhoff Cone	bh	1,00	Kapasitas : 1000 ml / Material : Plastik atau Kaca / dilengkapi dengan skala pengukuran
10	pH Test Kit	Paket	1,00	pH test kit (reagen tetes)
11	Termometer	bh	1,00	Termometer Batang
12	Plank nama penerima (uk. 100x200 cm) + Plang SOP (uk. 85 x 60 cm)	Paket	1,00	Rangka Baja Ringan, Alas Double Kayu
13	Timbangan Duduk Digital (30 Kg)	Paket	1,00	Kapasitas 30 Kg, Ketelitian 5 Gram
14	Hiblow/Pompa Aerasi	bh	2,00	Kapasitas 200 watt
15	Genset 1000 Watt	bh	1,00	Kapasitas 1000 Watt
16	Pompa Air Jet pump	bh	1,00	Kapasitas 30 Liter / Menit

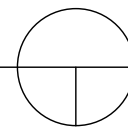
3.

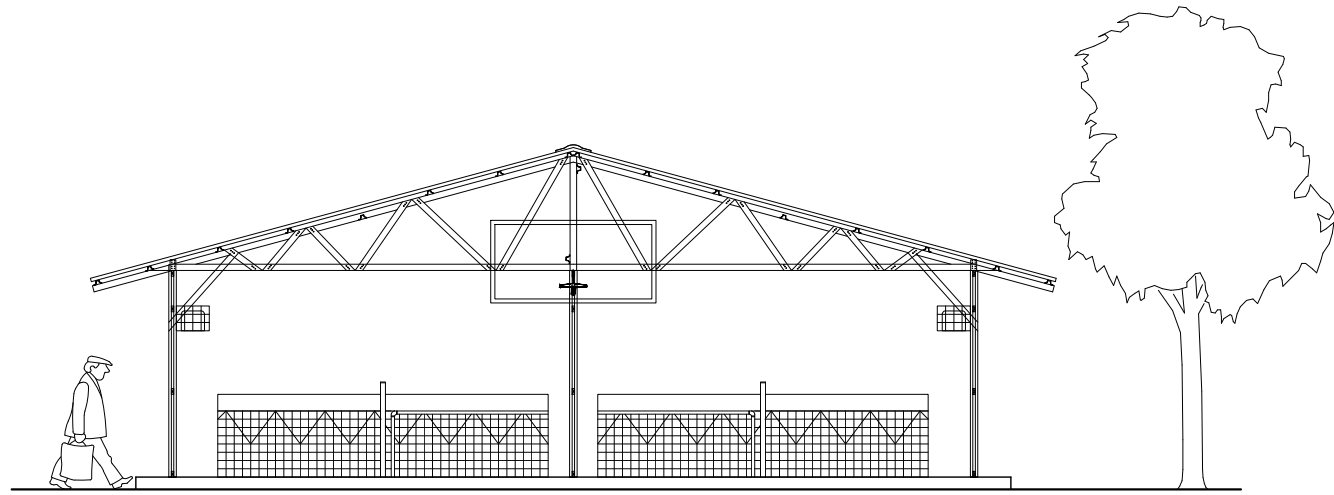
Gambar Kerja, Spesifikasi Sarana dan Prasarana Operasional
Budidaya Ikan Lele atau Ikan Nila Sistem Bioflok 8 Kolam



Denah Rencana Bioflok 8 Kolam

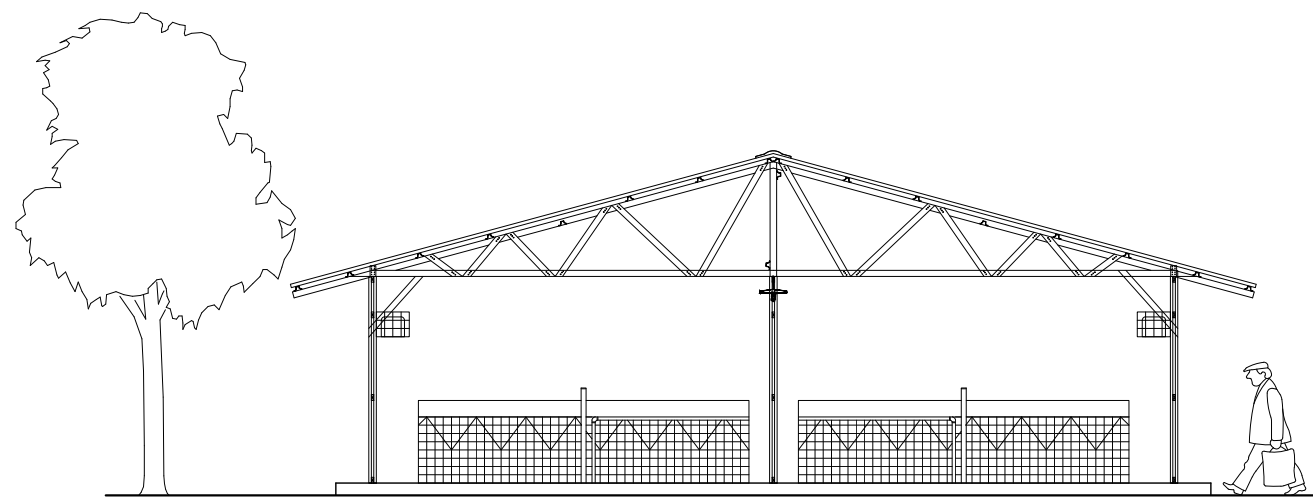
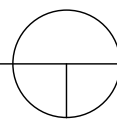
Skala 1 : 100





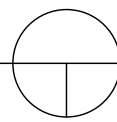
Tampak Depan

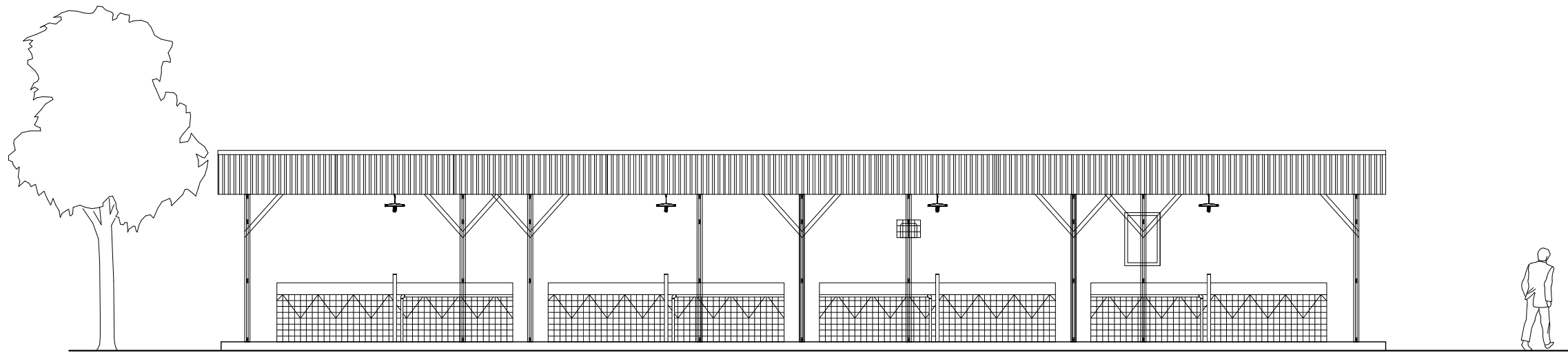
Skala 1 : 100



Tampak Belakang

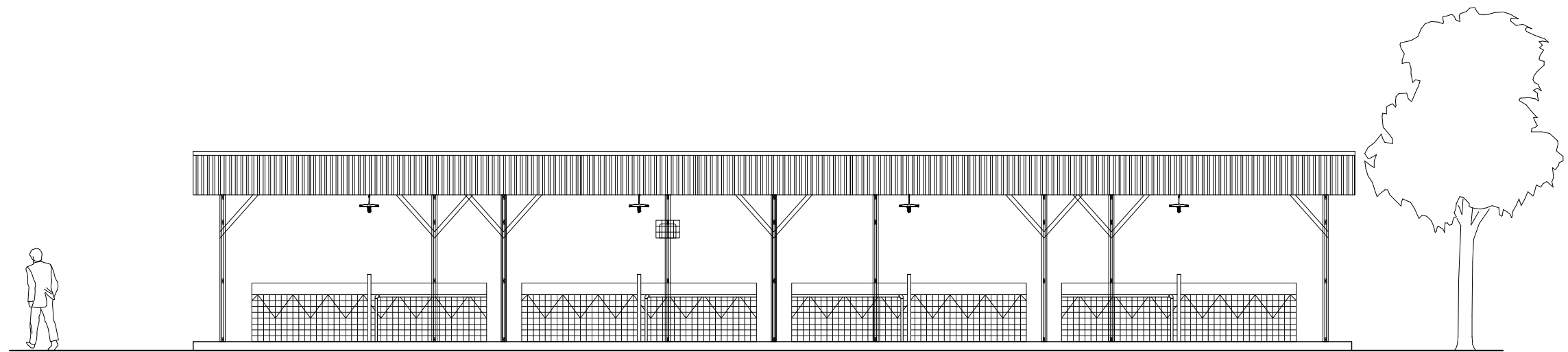
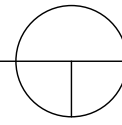
Skala 1 : 100





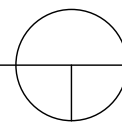
Tampak Samping Kanan

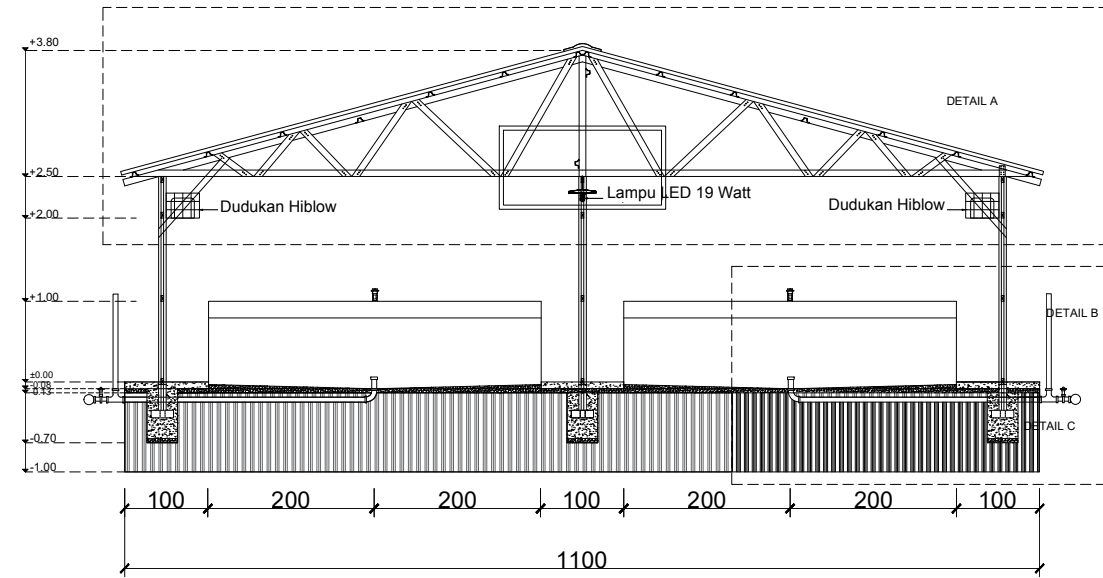
Skala 1 : 100



Tampak Samping Kiri

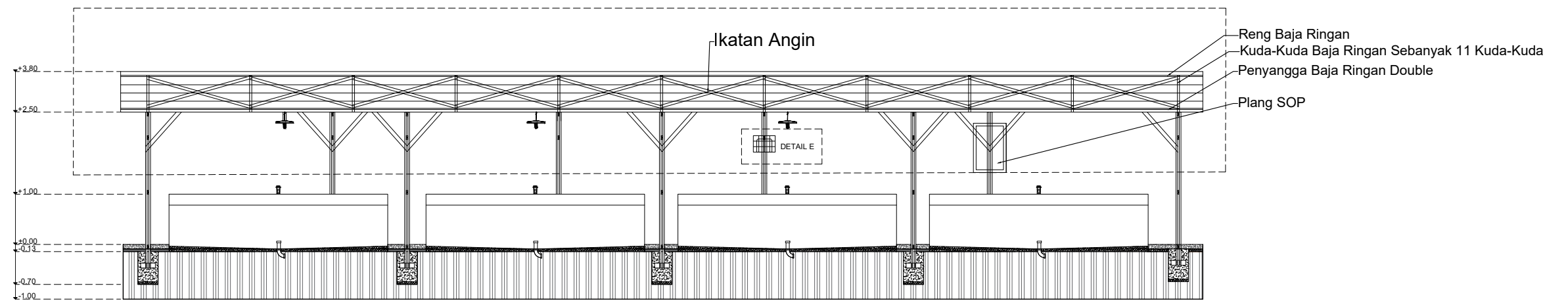
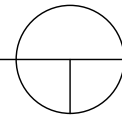
Skala 1 : 100





Potongan A - A

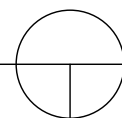
Skala 1 : 100

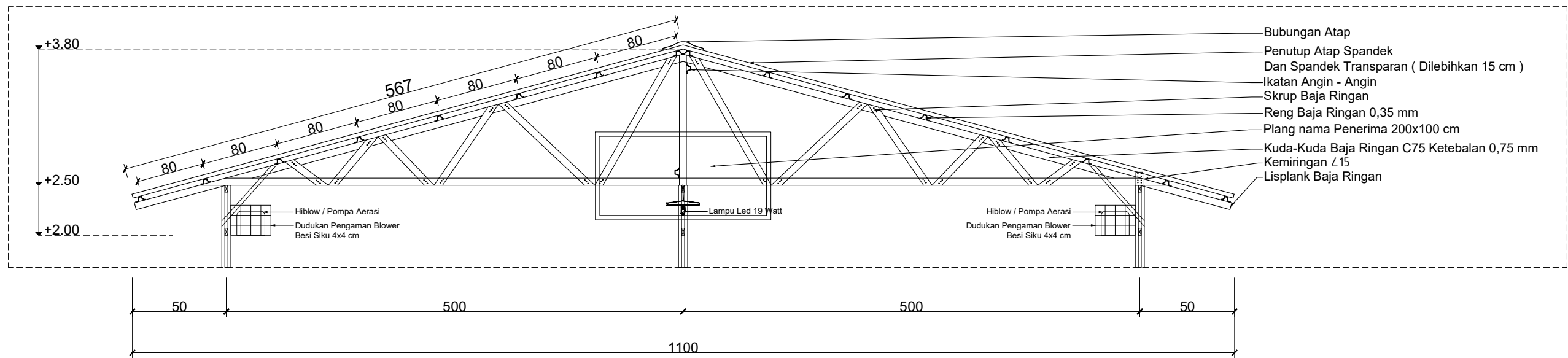


Penjelasan : Pemasangan Plang Nama dan SOP Tidak Baku Item dan Spesifikasi Sesuai Petunjuk Teknis

Potongan B - B

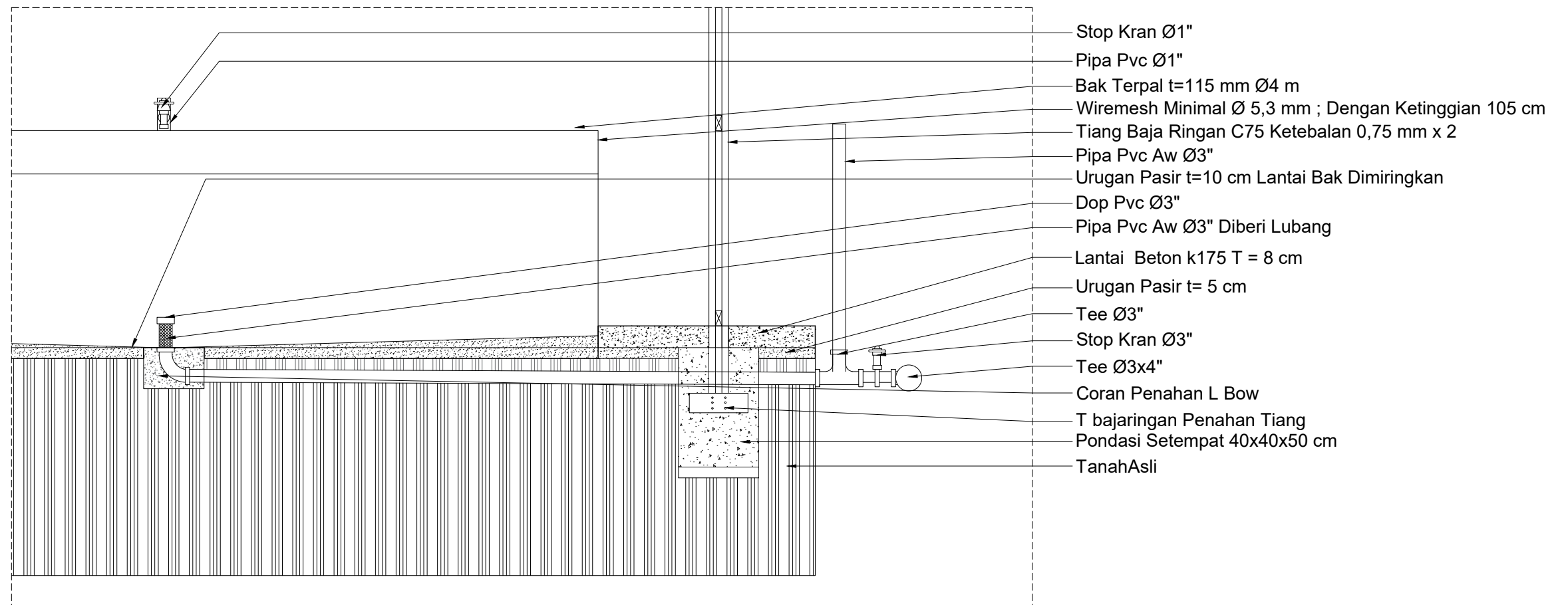
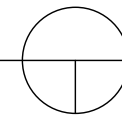
Skala 1 : 100





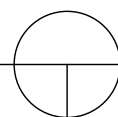
Detail A

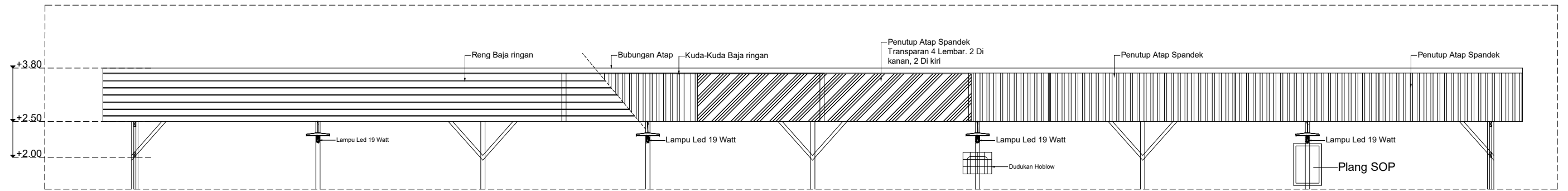
Skala 1 : 50



Detail B

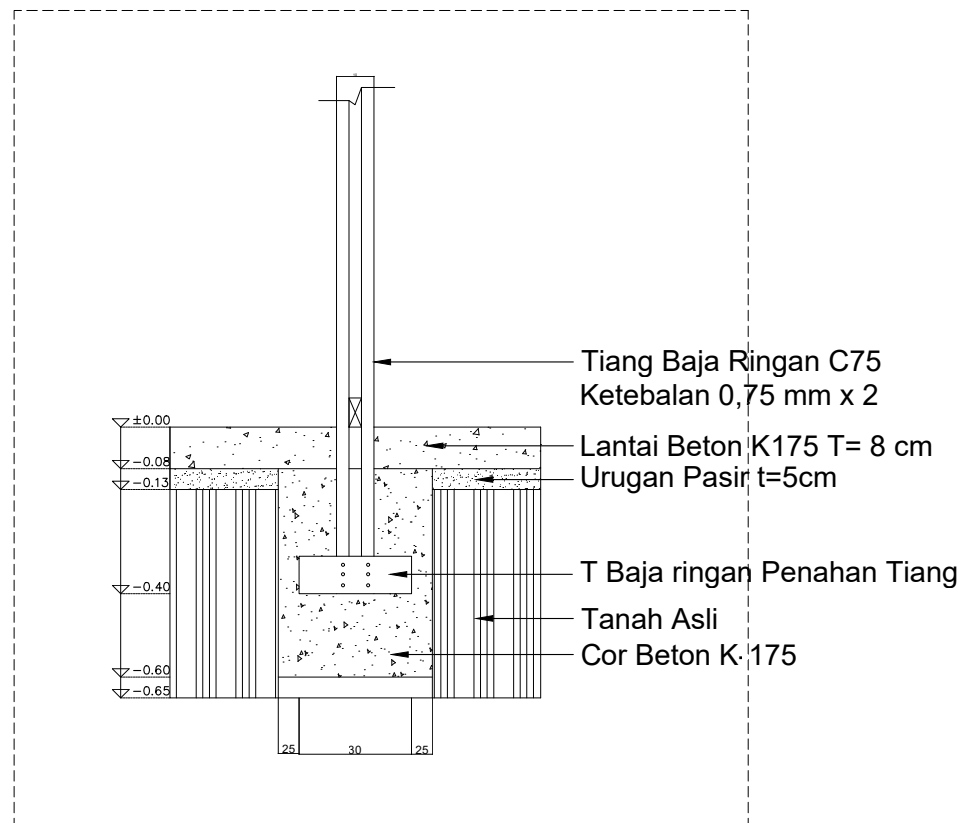
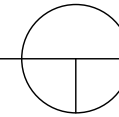
Skala 1 : 20





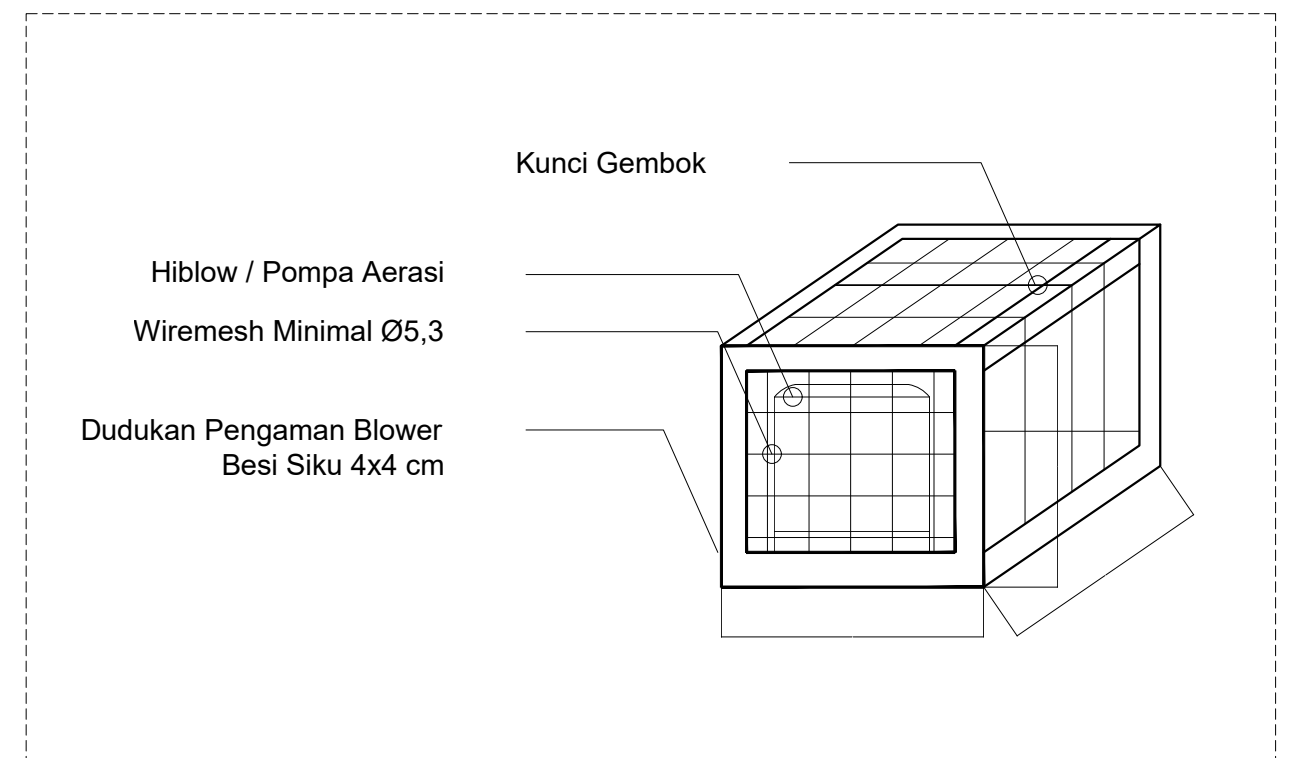
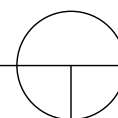
Detail D

Skala 1 : 50



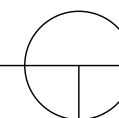
Detail C

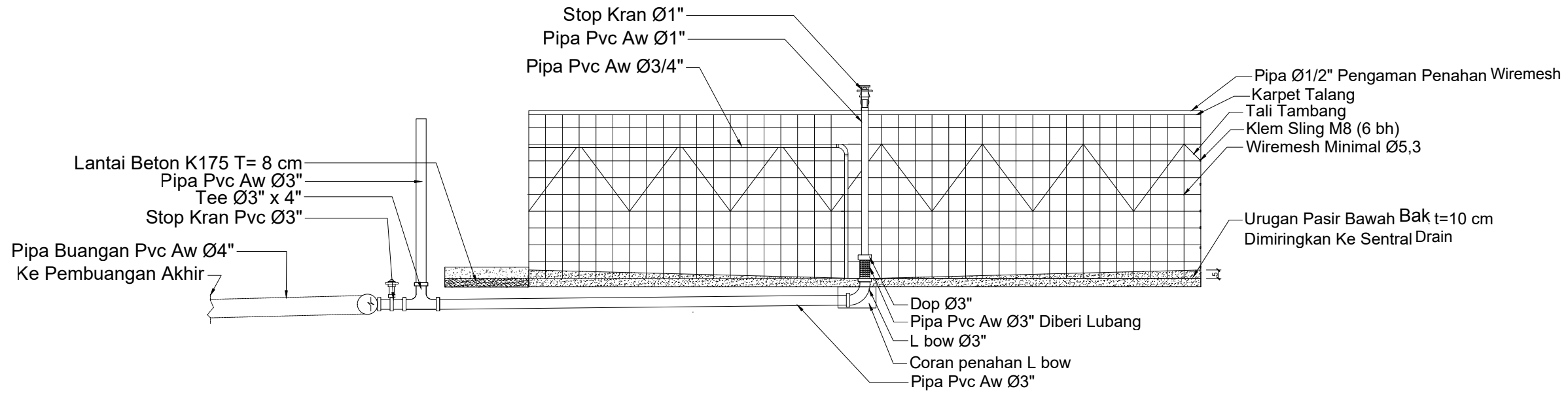
Skala 1 : 20



Detail E

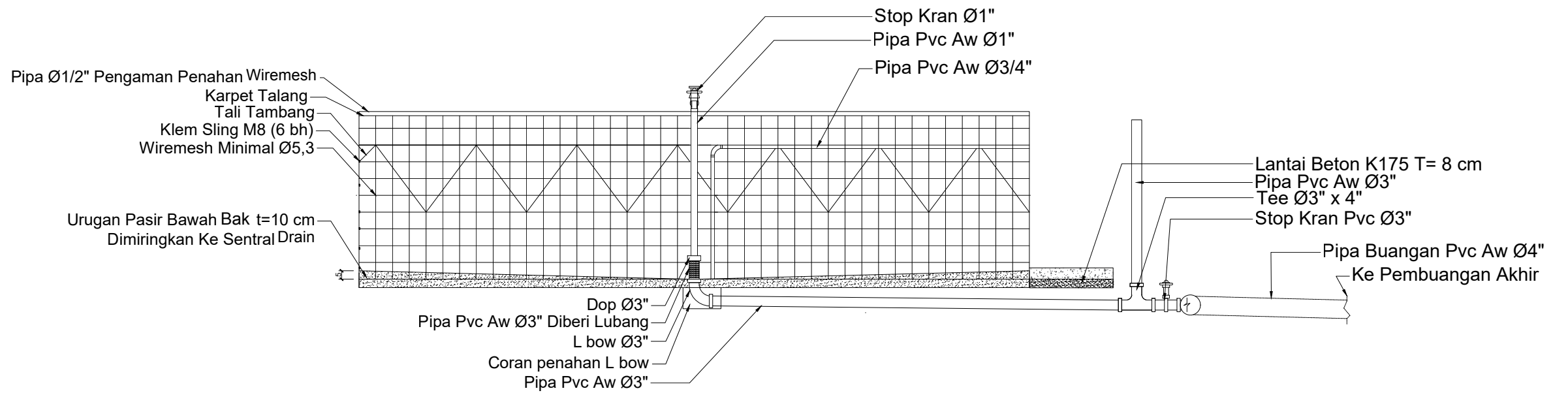
Skala 1 : 20





Detail kolam sebelah kiri

Skala 1 : 100



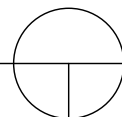
Detail kolam sebelah kanan

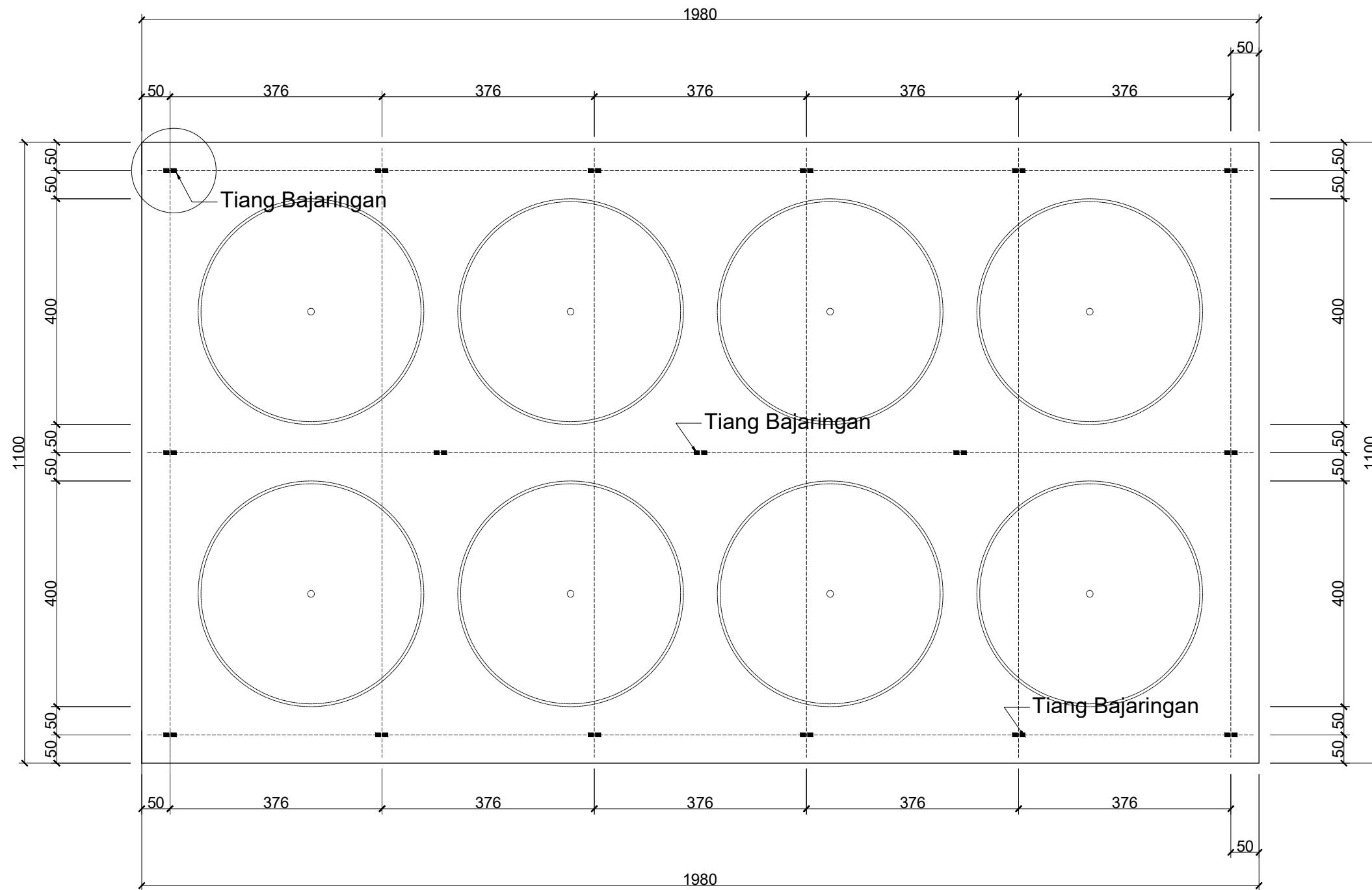
Skala 1 : 100



Detail Pemasangan Kolam

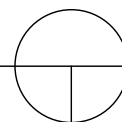
Skala 1 : 100

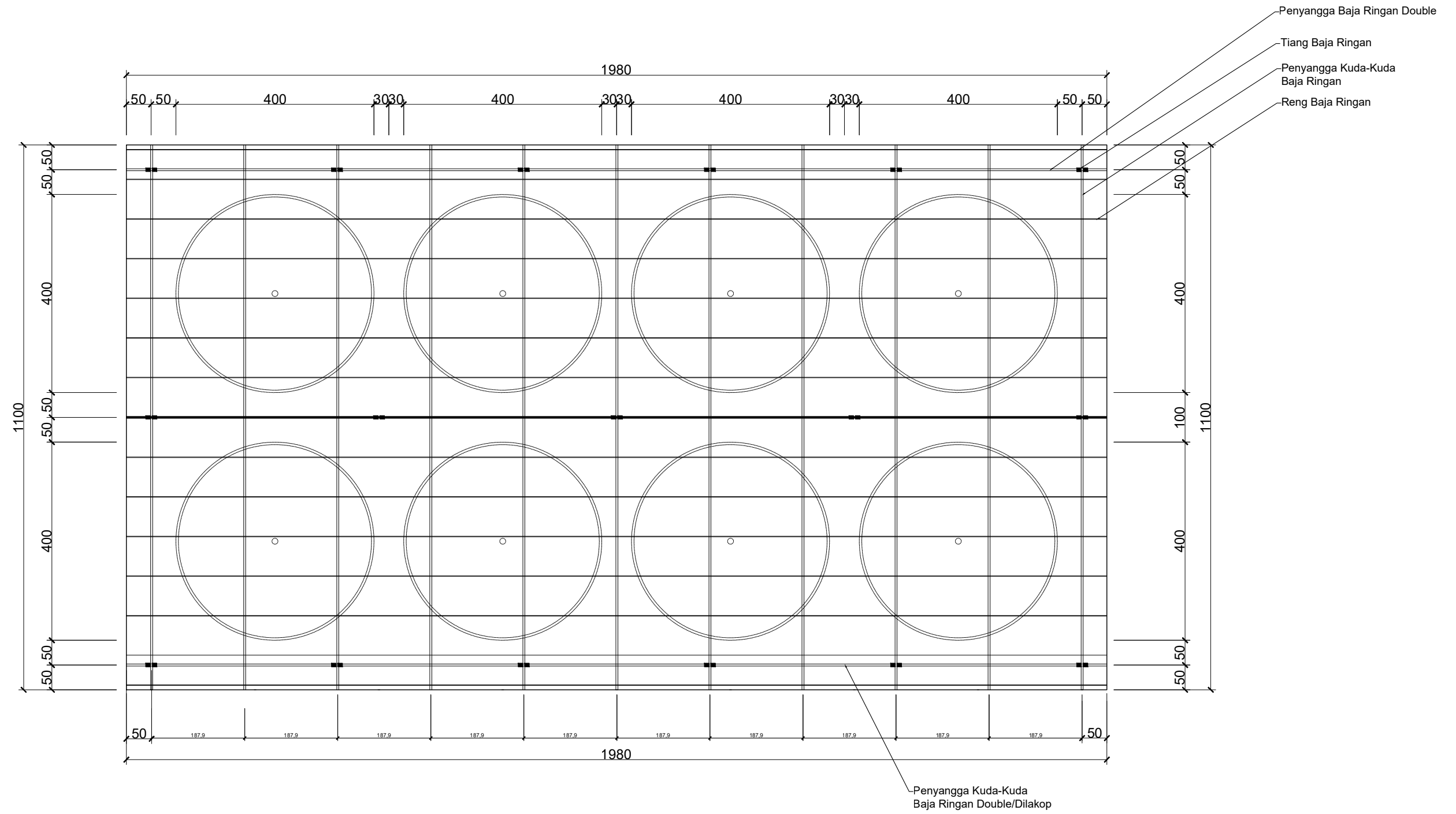




Denah Titik Tiang Baja Ringan

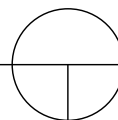
Skala 1 : 100

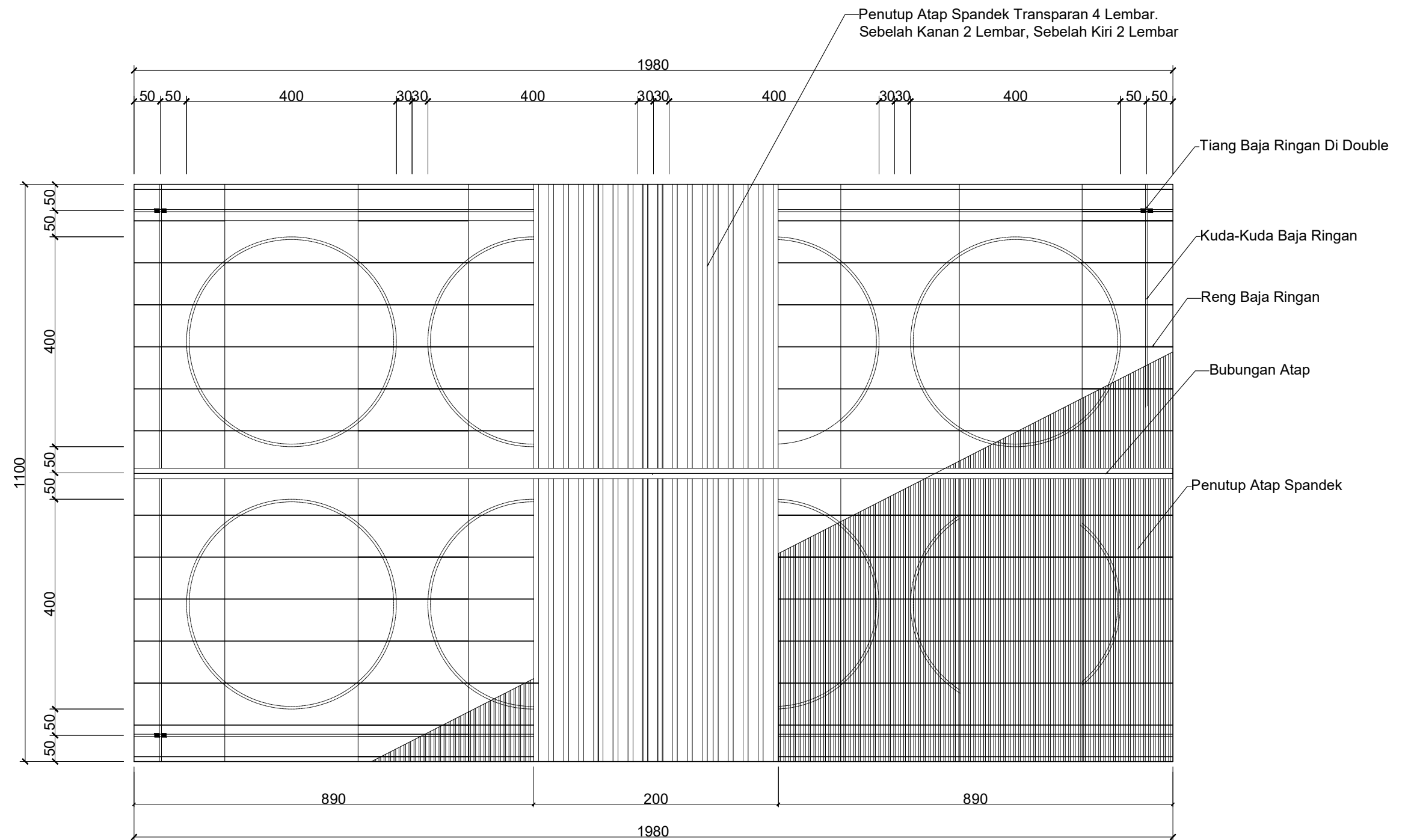




Denah Rencana Baja Ringan

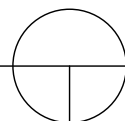
Skala 1 : 100

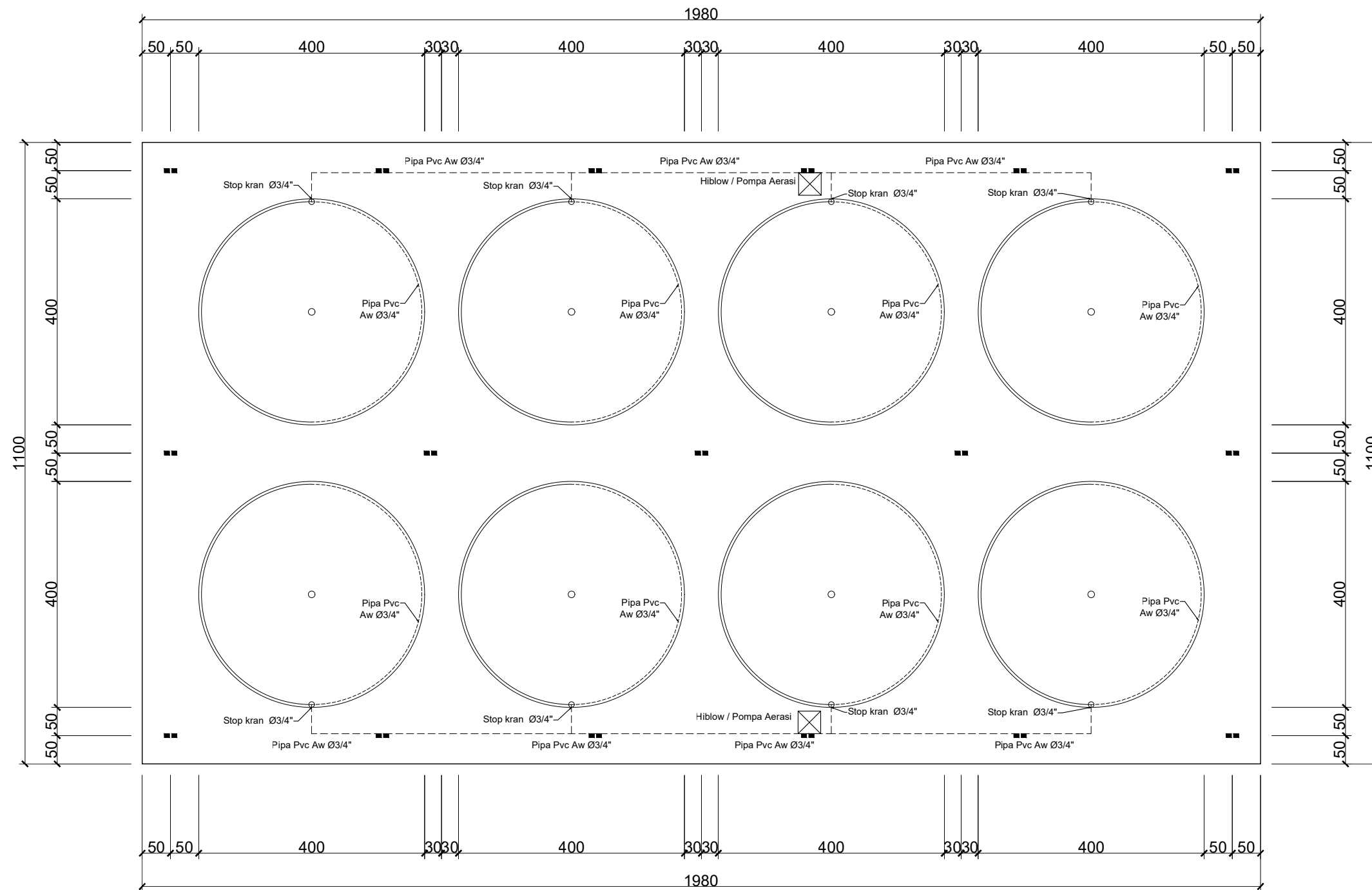




Denah Pemasangan Atap

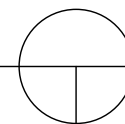
Skala 1 : 100

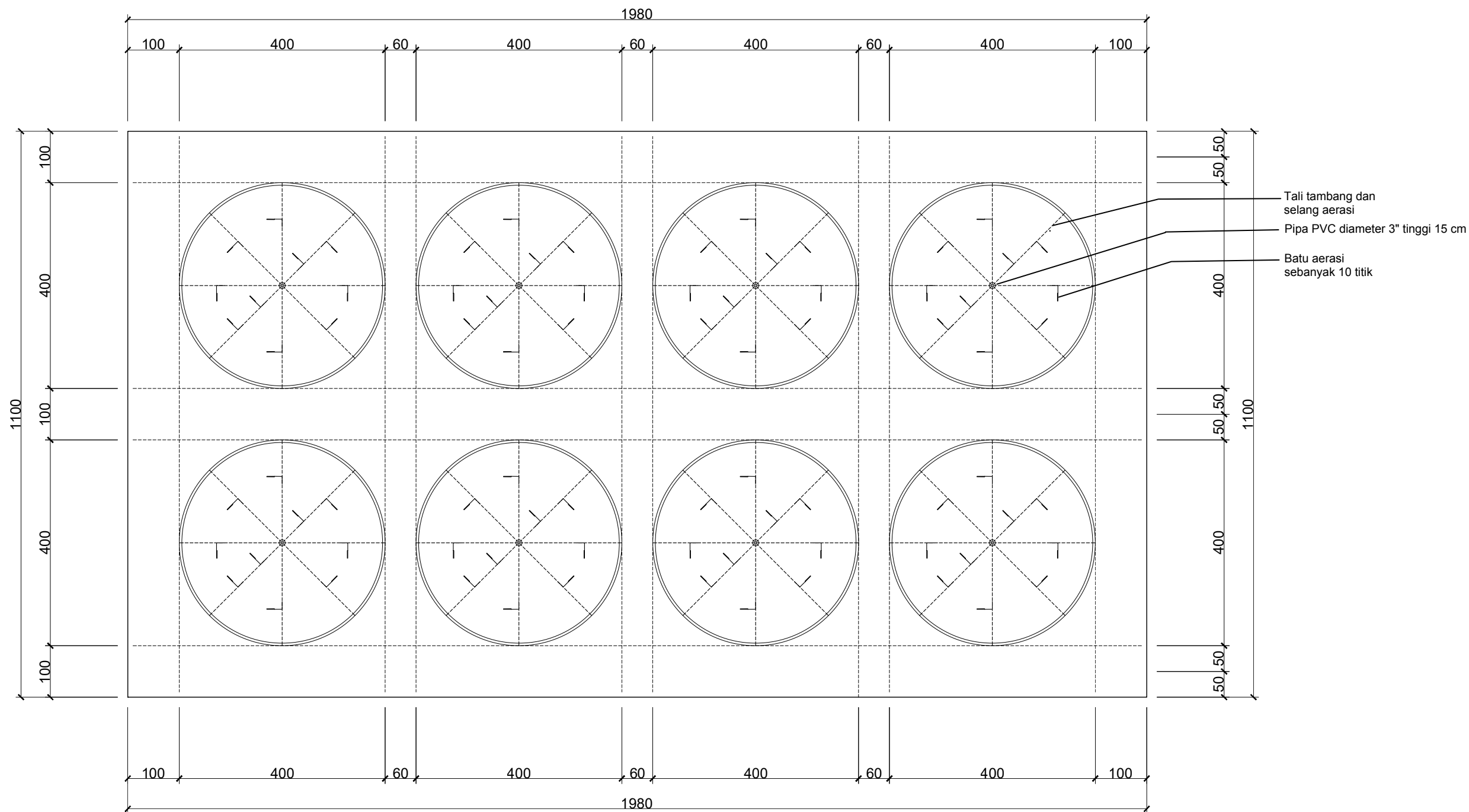




Denah Instalasi Aerasi

Skala 1 : 100

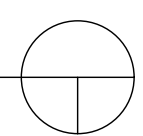


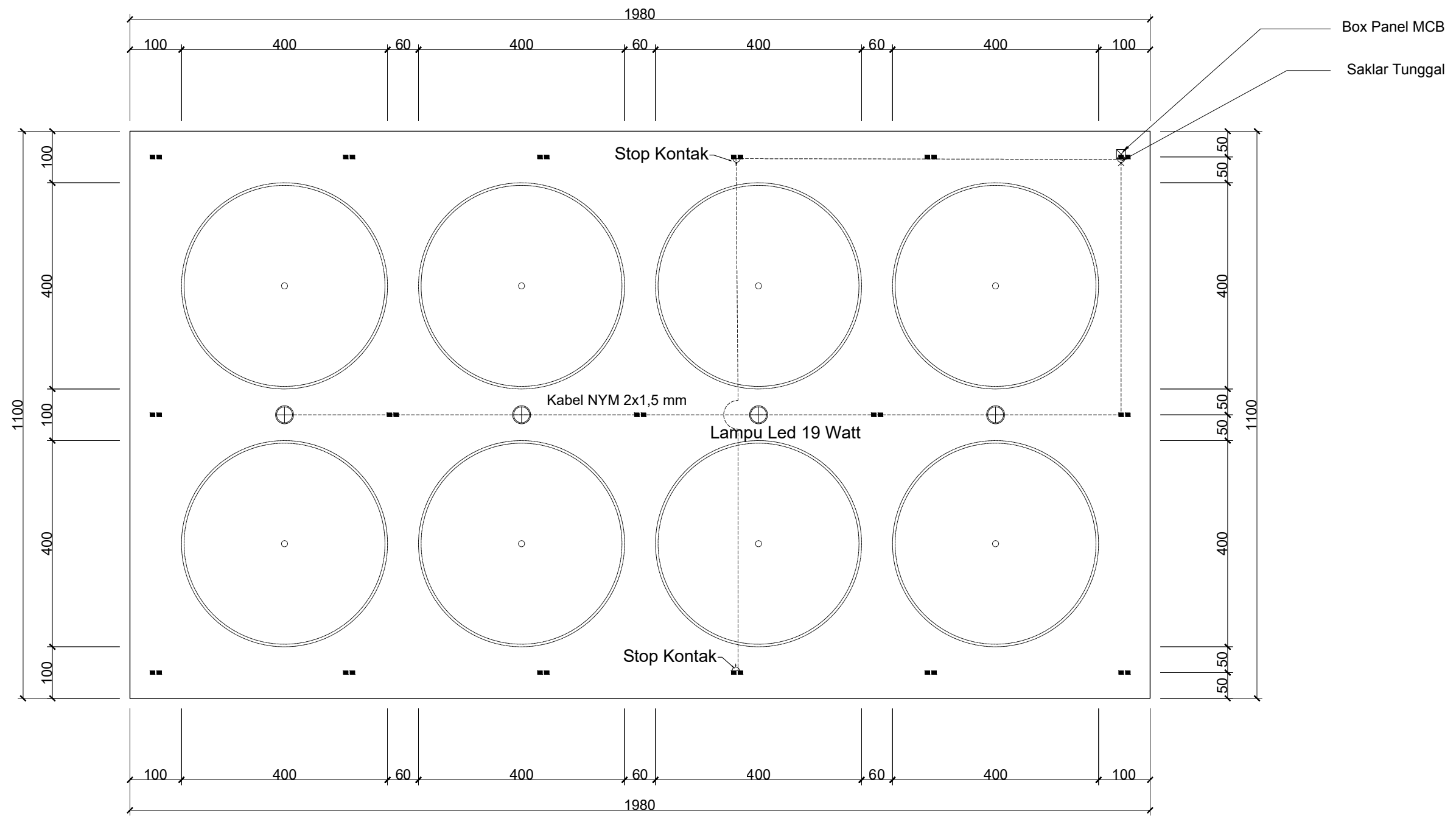


Keterangan :	-----	Tali Tambang
	====	Batu Aerasi 10 Titik
	└─┘	Selang Aerasi

Denah Perletakan Selang Aerasi Dan Batu Aerasi Ikan Nila

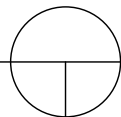
Skala 1 : 100

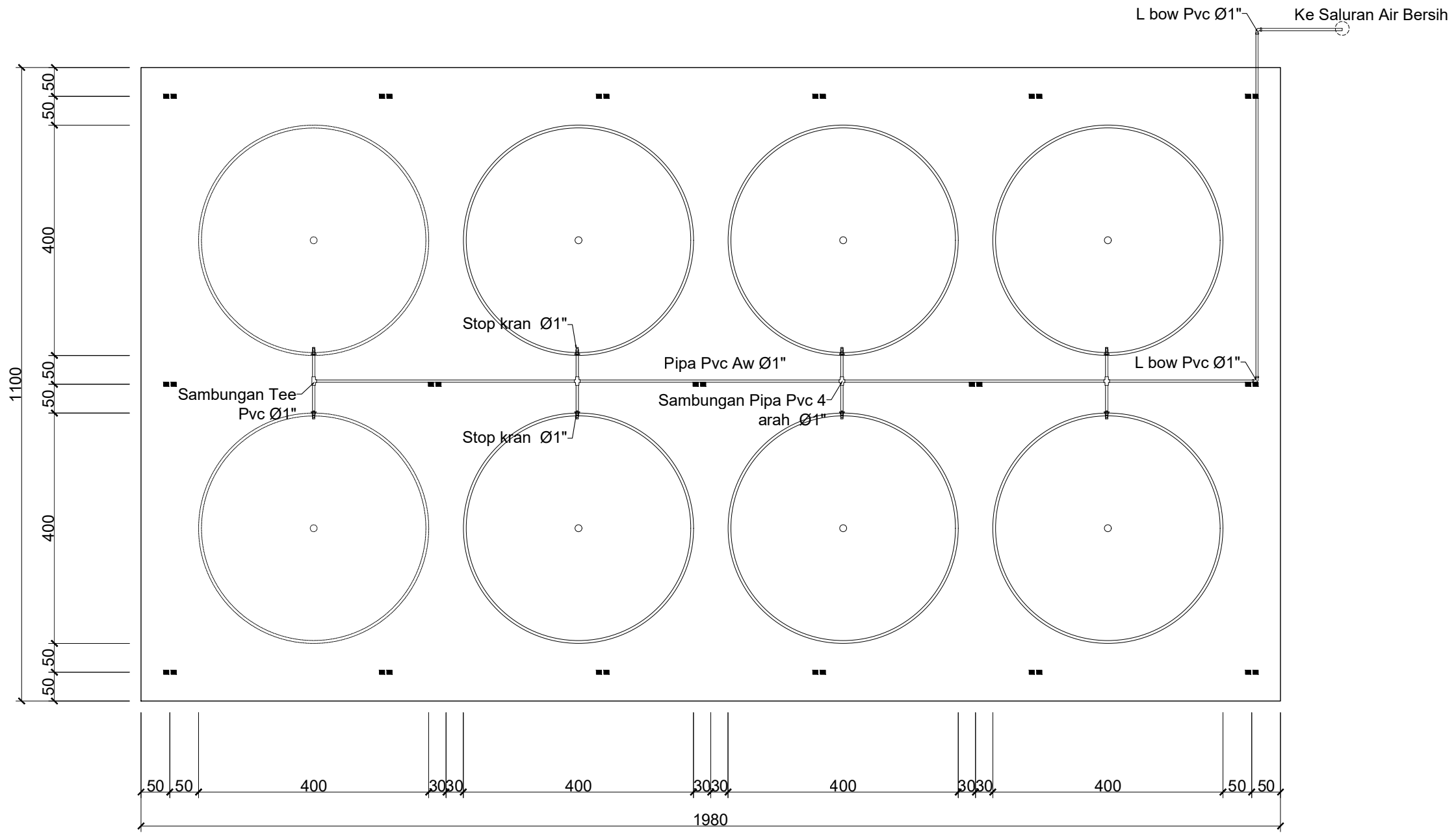




Denah Instalasi Listrik

Skala 1 : 100

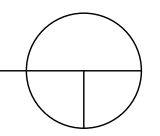


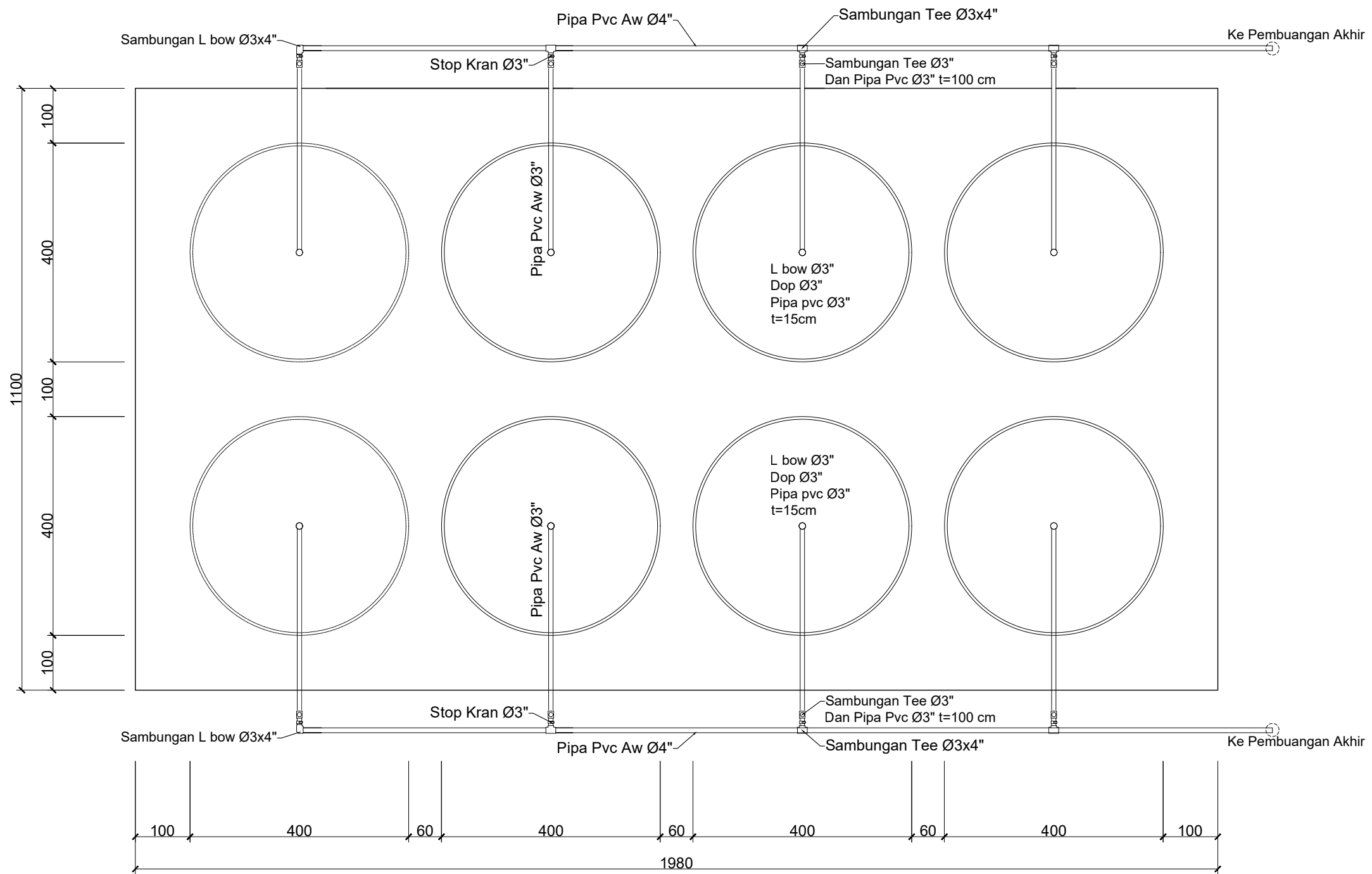


- Penjelasan : 1. Model instalasi, item dan spesifikasi instalasi air bersih sesuai dengan gambar; dan
 2. Pipa saluran air bersih, disambung hingga ke sumber air bersih.

Denah Instalasi Air Bersih

Skala 1 : 100

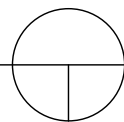


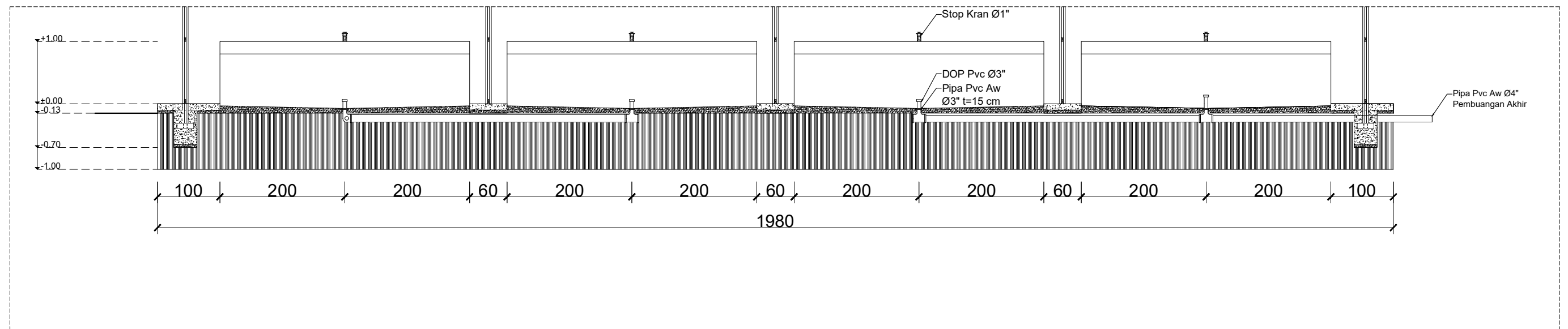


Penjelasan : 1. Model instalasi, item dan spesifikasi instalasi air kotor sesuai dengan gambar; dan
 2. Pipa saluran air kotor menyesuaikan kondisi pembuangan akhir.

Denah Instalasi Air Kotor

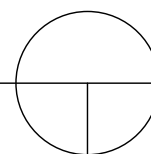
Skala 1 : 100

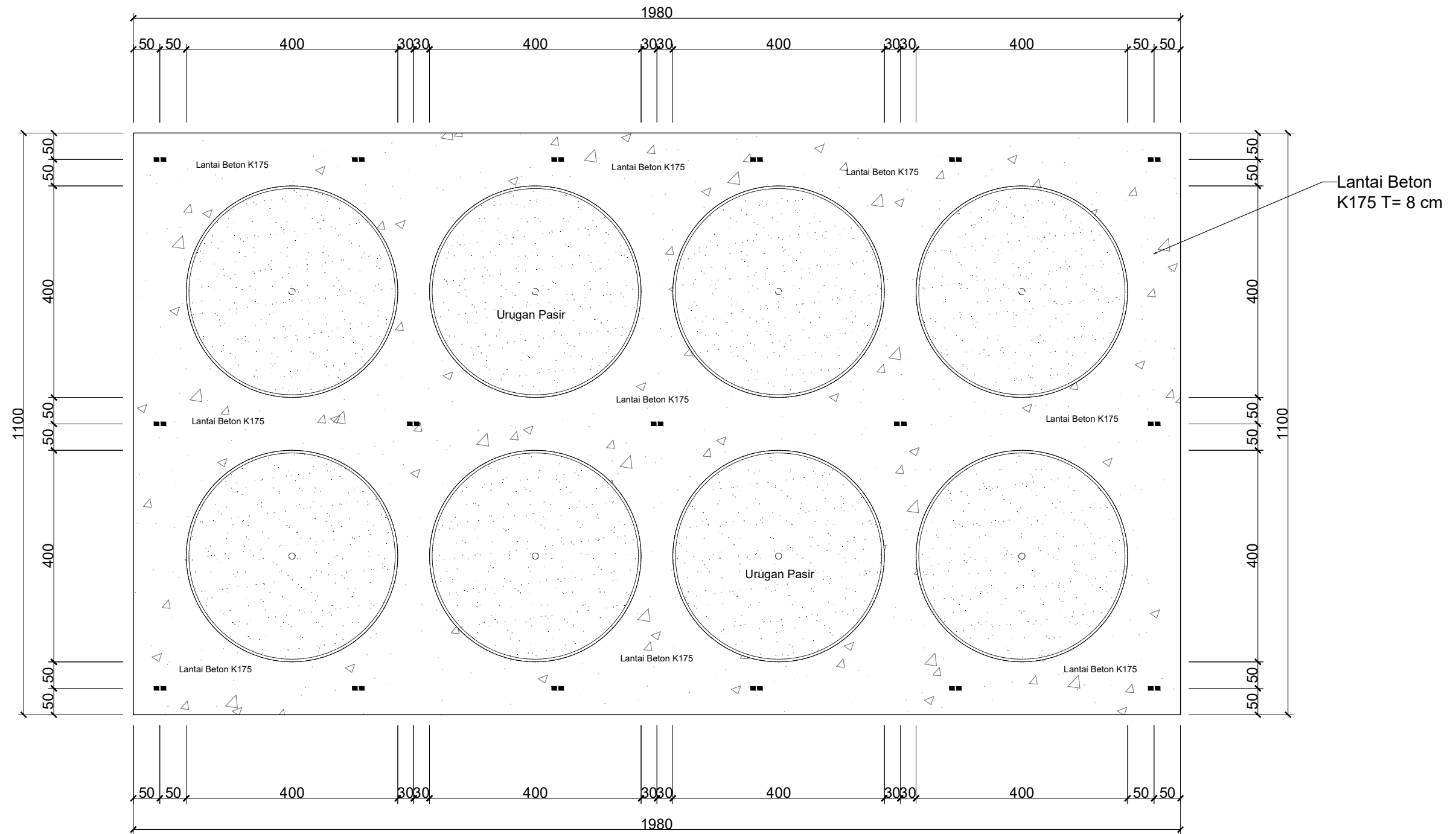




Detail Instalasi Air Kotor

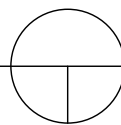
Skala 1 : 100





Denah Rencana Lantai Beton

Skala 1 : 100



Daftar Spesifikasi Kolam Bioflok

Jumlah Kolam : 8
 Komoditas : Ikan Lele

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
I.	Prasarana, Sarana, dan Peralatan Operasional			
A	PEKERJAAN PERSIAPAN			
1	Pek. Pengukuran	Ls	1,00	
B	PEKERJAAN TANAH			
1	Pek. Galian Tanah	m3	4,30	
C	PEKERJAAN PONDASI			
1	Pek. Pondasi K-175 Uk. 40x40x50 cm	m3	1,36	
D	PEKERJAAN PASANGAN KOLAM BULAT			
1	Pek. Pas.Kolam Bulat Terpal	Unit	8,00	<ul style="list-style-type: none"> - Wiremesh Diameter minimal 5,3 mm, dilapisi cat besi; - Bak bulat diameter 4 m, Bahan semi karet, ketebalan minimal 0,3 mm; - Pengaman diujung wiremesh pipa pvc diameter 1/2”; - Ketinggian karpet talang menyesuaikan ketinggian wiremesh dan pemasangannya dipastikan rapi.
E	PEKERJAAN LANTAI			
1	Pekerjaan Urugan Pasir Bawah Lantai	m3	13,40	
2	Pek. Lantai Beton K175 t : 8 cm	m3	9,39	
3	Pek. Bekisting Bata	m2	6,48	

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
4	Pek. Plesteran Bekisting Bata	m2	15,40	
F	PEKERJAAN INSTALASI			
1	PEKERJAAN INSTALASI AIR			
1	Pek. Pas Pipa PVC AW Inlet dia 1"	m1	46,80	PVC AW
2	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 1"	bh	18,00	PVC AW
3	Pek. Pas Tee PVC AW dia 1"	bh	1,00	PVC AW
4	Pek. Pas Sambungan 4 Arah PVC AW dia 1"	bh	3,00	PVC AW
5	Pek. Pas Stopkran PVC dia 1"	bh	8,00	PVC AW
6	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 3"	m1	36,00	PVC AW
7	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 4"	m1	45,60	PVC AW
8	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3"	bh	8,00	PVC AW
9	Pek. DOP PVC AW dia 3"	bh	8,00	PVC AW
10	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3" x 4"	bh	2,00	PVC AW
11	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3x4"	bh	6,00	PVC AW
12	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3"	bh	8,00	PVC AW
13	Pek. Pas Stopkran PVC dia 3"	bh	8,00	PVC AW
2	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK			
1	Pek. Instalasi Penerangan	Paket	1,00	- Kabel NYM 2 x 1.5 mm; - Panel MCB; - Saklar Tunggal; - Stop Kontak 2 Unit; - Lampu Led 19 Watt (Termasuk Kap Lampu Gantung + Fitting).
3	PEKERJAAN INSTALASI AERASI			
1	Pek. Instalasi Aerasi	Paket	1,00	- Pek. Pas. Pipa PVC 3/4"; - Pek. Pas. Selang Aerasi; - Pek. Pas. Kran Aerasi; - Pek. Pas. Batu Aerasi. Batu aerasi terbuat dari bahan yang dapat tenggelam - Pek. Pas. Dop dia. 3/4"; - Pek. Pas. Tee

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
				3/4"; - Pek. Pas. Elbow 3/4"; - Dudukan mesin aerasi besi siku 4x4 (Termasuk Kunci Gembok).
G	PEKERJAAN ATAP KOLAM BULAT			
1	Pek. Pasang Tiang Baja Ringan	Titik	17,00	C 75 ketebalan 0,75 mm x 2
2	Pek. Pasang Rangka Baja Ringan	m2	225,49	C 75 ketebalan 0,75 mm
3	Pek. Pasang Atap Spandek	m2	202,71	Spandek Galvalume 0,25
4	Pek. Pasang Atap Spandek Transparan	m2	22,78	Spandek Transparan
5	Pek. Pasang Nok / Bubungan / Seng Talang	m1	19,80	Seng Talang
II.	Benih Ikan			
1	Benih Lele	ekor	20.000,00	Panjang total minimal 6 cm
III.	Pakan Ikan			
1	Pakan Starter 1	kg	40,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 37% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
2	Pakan Starter 2	kg	80,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
3	Pakan Grower	kg	540,00	Ukuran 2 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
4	Pakan Finisher	kg	1.200,00	Ukuran 3 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
IV.	Obat Ikan dan Vitamin			
1	Probiotik aplikasi di air	kg	4,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Bacillus</i>
2	Probiotik aplikasi di pakan	kg	2,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Lactobacillus</i>
3	Garam non yodium	kg	160,00	
4	Molase	liter	40,00	
5	Kapur	kg	40,00	
6	Antibiotik Gol B1	kg	2,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
7	Vitamin C	kg	0,8	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
V.	Peralatan Perikanan			
1	Ember 50 liter	bh	2,00	Berbahan plastik, Volume 50 Liter
2	Serokan Ikan Konsumsi	bh	2,00	Diameter 30 cm
3	Hapa penampungan	bh	2,00	Ukuran 3x2x1 m (pxlxt)
4	Alat grading Ukuran Konsumsi	bh	1,00	Alat grading ukuran konsumsi (Alat Sortir dan terbuat dari aluminium dan keranjang)
5	Serokan Benih	bh	2,00	Kain Halus, diameter minimal 40 cm

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
6	Baskom besar diameter 60 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 60 Cm
7	Baskom kecil diameter 30 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 30 Cm
8	Gayung	bh	2,00	Berbahan plastik
9	Imhoff Cone	bh	1,00	Kapasitas : 1000 ml / Material : Plastik atau Kaca / dilengkapi dengan skala pengukuran
10	pHTest Kit	Paket	1,00	pH test kit (reagen tetes)
11	Termometer	bh	1,00	Termometer Batang
12	Plank nama penerima (uk. 100x200 cm) + Plang SOP (uk. 85 x 60 cm)	Paket	1,00	Rangka Baja Ringan, Alas Double Kayu
13	Timbangan Duduk Digital (30 Kg)	Paket	1,00	Kapasitas 30 Kg, Ketelitian 5 Gram
14	Hiblow/Pompa Aerasi	bh	2,00	Kapasitas 200 watt
15	Genset	bh	1,00	Kapasitas 1000 Watt
16	Pompa Air Jet Pump	bh	1,00	Kapasitas 30 Liter/Menit

Daftar Spesifikasi Kolam Bioflok

Jumlah Kolam : 8
 Komoditas : Ikan Nila

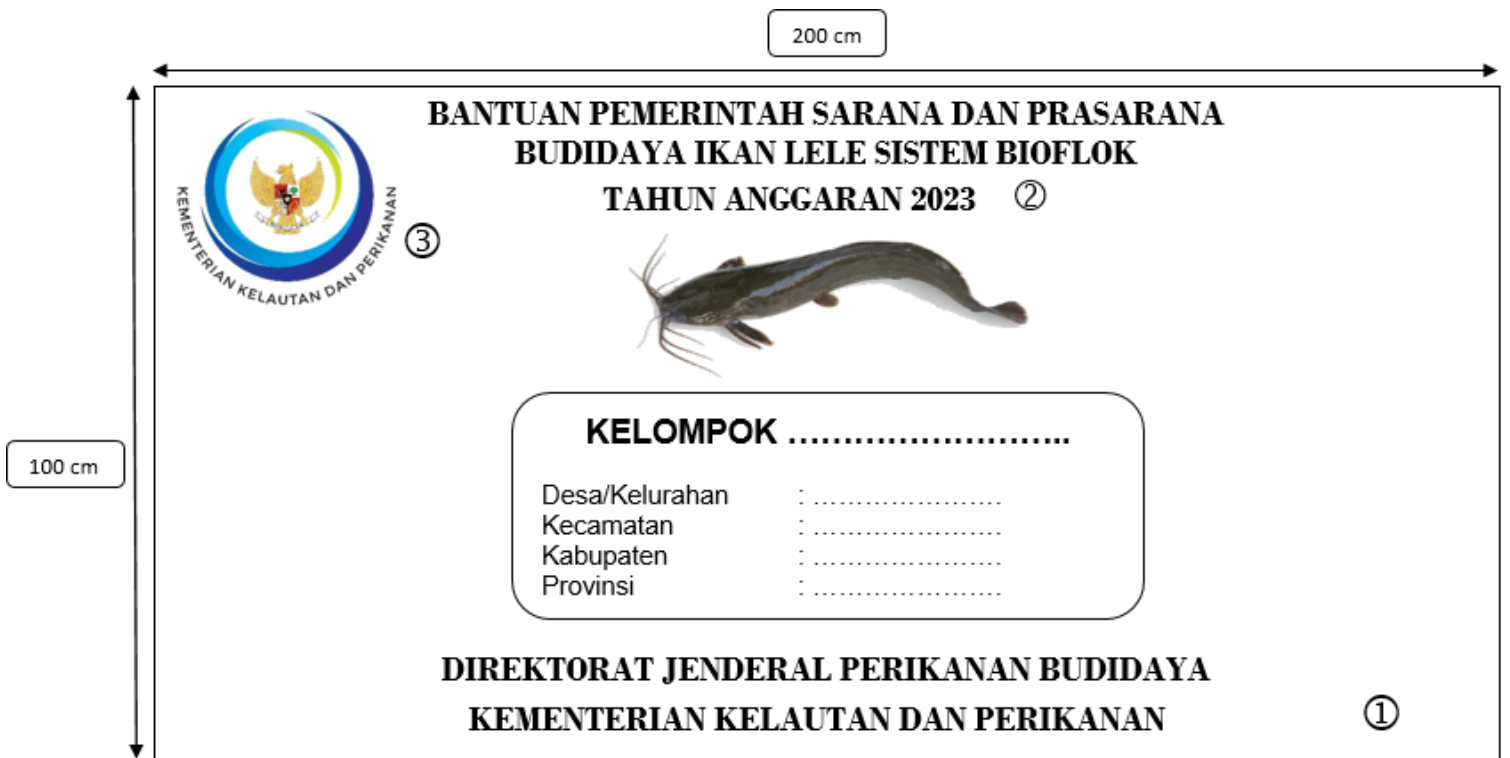
No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
I.	Prasarana, Sarana, dan Peralatan Operasional			
A	PEKERJAAN PERSIAPAN			
1	Pek. Pengukuran	Ls	1,00	
B	PEKERJAAN TANAH			
1	Pek. Galian Tanah	m3	4,30	
C	PEKERJAAN PONDASI			
1	Pek. Pondasi K175 Uk. 40x40x50	m3	1,36	
D	PEKERJAAN PASANGAN KOLAM BULAT			
1	Pek. Pas. Kolam Bulat Terpal	Unit	8,00	<ul style="list-style-type: none"> - Wiremesh Diameter minimal 5,3 mm, dilapisi cat besi; - Bak bulat diameter 4 m, Bahan semi karet, ketebalan minimal 0,3 mm; - Pengaman diujung wiremesh pipa pvc diameter 1/2"; - Ketinggian karpet talang menyesuaikan ketinggian wiremesh dan pemasangannya dipastikan rapi.
E	PEKERJAAN LANTAI			
1	Pekerjaan Urugan Pasir Bawah Lantai	m3	13.40	
2	Pek. Lantai Beton K175 T 8 cm	m3	9.39	
3	Pek. Bekisting Bata	m2	6.48	
4	Pek. Plesteran Bekisting Bata	m2	15,40	
F	PEKERJAAN INSTALASI			
1	PEKERJAAN INSTALASI AIR			
1	Pek. Pas Pipa PVC AW Inlet dia 1"	m1	46,80	PVC AW
2	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 1"	bh	18,00	PVC AW
3	Pek. Pas Tee PVC AW dia 1"	bh	1,00	PVC AW
4	Pek. Pas Sambungan 4 Arah PVC AW dia 1"	bh	3,00	PVC AW
5	Pek. Pas Stopkran PVC dia 1"	bh	8,00	PVC AW
6	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 3"	m1	36,00	PVC AW
7	Pek. Pas Pipa PVC AW Outlet dia 4"	m1	45,60	PVC AW
8	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3"	bh	8,00	PVC AW

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
9	Pek. DOP PVC AW dia 3"	bh	8,00	PVC AW
10	Pek. Pas Elbow PVC AW dia 3" x 4"	bh	2,00	PVC AW
11	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3x4"	bh	6,00	PVC AW
12	Pek. Pas Tee PVC AW dia 3"	bh	8,00	PVC AW
13	Pek. Pas Stopkran PVC dia 3"	bh	8,00	PVC AW
2	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK			
1	Pek. Instalasi Penerangan	Paket	1,00	- Kabel NYM 2 x 1.5 mm; - Panel MCB; - Saklar Tunggal; - Stop Kontak 2 Unit; - Lampu Led 19 Watt (Termasuk Kap Lampu Gantung + Fitting)
3	PEKERJAAN INSTALASI AERASI			
1	Pek. Instalasi Aerasi	Paket	1,00	- Pek. Pas. Pipa PVC 3/4"; - Pek. Pas. Selang Aerasi; - Pek. Pas. Kran Aerasi; - Pek. Pas. Batu Aerasi. Batu aerasi terbuat dari material yang dapat tenggelam - Pek. Pas. Dop dia. 3/4"; - Pek. Pas. Tee 3/4"; - Pek. Pas. Elbow 3/4"; - Dudukan mesin aerasi besi siku 4x4 cm - (Termasuk Kunci Gembok).
G	PEKERJAAN ATAP KOLAM BULAT			
1	Pek. Pasang Tiang Baja Ringan	Titik	17,00	C 75 ketebalan 0,75 mm x 2
2	Pek. Pasang Rangka Baja Ringan	m2	225,49	C 75 ketebalan 0,75 mm
3	Pek. Pasang Atap Spandek	m2	202,71	Spandek Galvalume 0,25
4	Pek. Pasang Atap Spandek Transparan	m2	22,78	Spandek Transparan
5	Pek. Pasang Nok / Bubungan / Seng Talang	m1	19,80	Seng Talang
II.	Benih Ikan			
1	Benih Nila	ekor	8.000,00	Panjang total minimal 6 cm

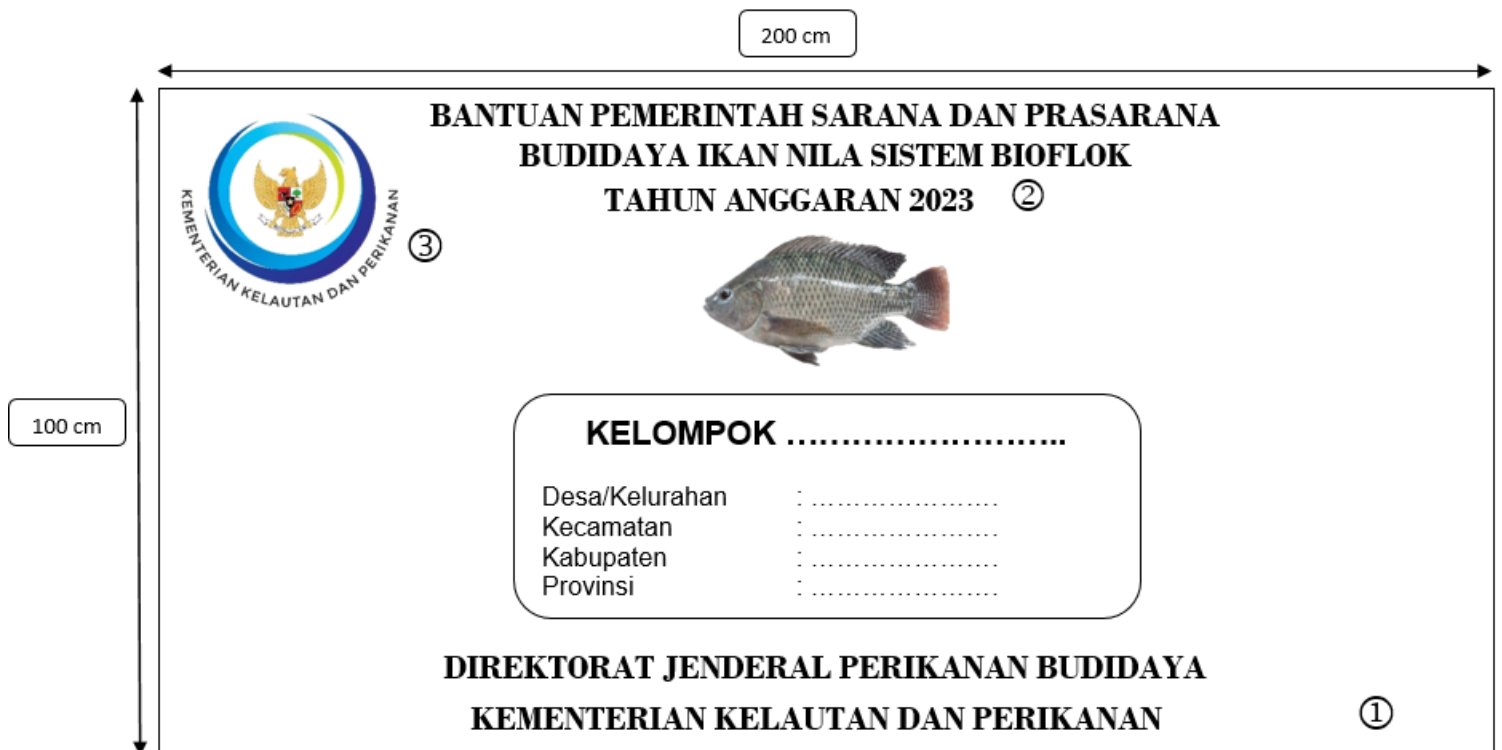
No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
III.	Pakan Ikan			
1	Pakan Starter 1	kg	40,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 37% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
2	Pakan Starter 2	kg	80,00	Ukuran 1 mm dengan kandungan protein minimal 30% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
3	Pakan Grower	kg	330,00	Ukuran 2 mm dengan kandungan protein minimal 25% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
4	Pakan Finisher	kg	1.290,00	Ukuran 3 mm dengan kandungan protein minimal 25% dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
IV.	Obat Ikan dan Vitamin			
1	Probiotik untuk air	kg	4,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Bacillus</i>
2	Probiotik untuk pakan	kg	2,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan; dengan Kandungan <i>Lactobacillus</i>
3	Garam non yodium	kg	160,00	
4	Molase	liter	40,00	
5	Kapur	kg	40,00	
6	Antibiotik Gol B1	kg	2,00	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
7	Vitamin C	kg	0,8	Terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan;
V.	Peralatan Perikanan			
1	Ember 50 liter	bh	2,00	Berbahan plastik, Volume 50 Liter
2	Serokan Ikan Konsumsi	bh	2,00	Diameter 30 cm
3	Hapa penampungan	bh	2,00	Ukuran 3x2x1 m (pxlxt)
4	Alat grading Ukuran Konsumsi	bh	1,00	Alat grading ukuran konsumsi (Alat Sortir

No	Jenis Barang/ Jasa	Satuan	Volume	Keterangan
				dan terbuat dari aluminium dan keranjang)
5	Serokan Benih	bh	2,00	Kain Halus, diameter 40 cm
6	Baskom besar diameter 60 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 60 Cm
7	Baskom kecil diameter 30 cm	bh	2,00	Berbahan plastik, Berdiameter 30 Cm
8	Gayung	bh	2,00	Berbahan plastik
9	Imhoff Cone	bh	1,00	Kapasitas : 1000 ml / Material : Plastik atau Kaca / dilengkapi dengan skala pengukuran
10	pH Test Kit	Paket	1,00	pH test kit (reagen tetes)
11	Termometer	bh	1,00	Termometer Batang
12	Plank nama penerima (uk. 100x200 cm) + Plang SOP (uk. 85 x 60 cm)	Paket	1,00	Rangka Baja Ringan, Alas Double Kayu
13	Timbangan Duduk Digital (30 Kg)	Paket	1,00	Kapasitas 30 Kg, Ketelitian 5 Gram
14	Hiblow/Pompa Aerasi	bh	2,00	Kapasitas 200 watt
15	Genset	bh	1,00	Kapasitas 1000 Watt
16	Pompa Air Jet Pump	bh	1,00	Kapasitas 30 Liter/ Menit

Gambar Papan Nama Penerima Bioflok



Gambar Papan Nama Bioflok Komoditas Ikan Lele



Gambar Papan Nama Bioflok Komoditas Ikan Nila

Keterangan :

1. Papan penerima berukuran 100 x 200 cm;
2. Huruf Font :
 - a. BP Sarpras Budidaya : Bodoni, bold (ukuran huruf menyesuaikan);
 - b. Nama Kelompok : Arial, Bold, ukuran (ukuran huruf menyesuaikan)
 - c. Komoditas dan alamat : Arial (ukuran huruf menyesuaikan);
 - d. DJPB dan KKP : Bodoni, bold, (ukuran huruf menyesuaikan);
3. Logo dengan ukuran 30 x 30 cm;
4. Identitas kelompok di atas hanya sebagai contoh.