



DAFTAR PUSTAKA

1. Dokumen Resmi Pemerintah

- BPS, 2016. *Kecamatan Batang Tuaka Dalam Angka 2016*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- BPS, 2017. *Kecamatan Batang Tuaka Dalam Angka 2017*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- BPS, 2018. *Kecamatan Batang Tuaka Dalam Angka 2018*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- BPS, 2019. *Kecamatan Batang Tuaka Dalam Angka 2019*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- BPS, 2020. *Kecamatan Batang Tuaka Dalam Angka 2020*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- BPS, 2021. *Kecamatan Batang Tuaka Dalam Angka 2021*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- BPS, 2022. *Kecamatan Batang Tuaka Dalam Angka 2022*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- BPS, 2023. *Kecamatan Batang Tuaka Dalam Angka 2023*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.
- BPS, 2024. *Kecamatan Batang Tuaka Dalam Angka 2024*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir, Tembilahan.

2. Buku

- Direktorat Jendral Cipta Karya, 2000. *Petunjuk Teknis Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum Perkotaan*.
- PU Cipta Karya, 1998. *Standar Kebutuhan Air Minum*.
- Asrori, Gumono dkk, 2021. *Mekanika Fluida Dasar*.
- Genhard, Reney dkk, 2014. *Air Bersih & Sanitasi*, Amerta Publishing, Jakarta.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

Ir. a Soedrajat s, 1983. **Mekanika-Fluida & Hidrolika**, Nova, Bandung.

Kodoatie Robert J, Ph. D dan Sjarief Roestam, **Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu**, Andi, Yogyakarta.

Rossman, L, A, 2000. **Epanet 2 User Manual**, Ekamitra Engineering, Cincinnati.

Soewarno, 1995. **Hidrologi jilid 1**, Nova, Bandung.

Triadmodjo, B, 1996. **Hidrolika I**, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Triadmodjo, B, 2003. **Hidraulika II**, Beta Offset, Yogyakarta, 2003.

Wilson, E, 1993. **Hidrologi Teknik I**, Bandung : ITB

3. Skripsi

Nggadas, Regina, 2014. **Perencanaan Sistem Jaringan Air Bersih Untuk Melayani Daerah Kecamatan Mambo Kabupaten Sumba Tengah**, Skripsi, Jurusan Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Malang.

Nurdiansyah, Irfan, 2018. **Perencanaan Sistem Jaringan Pipa Distribusi Air Bersih Di Desa Kemiri Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang**, Skripsi, Universitas Brawijaya.

Ifence Radja Udju, Jemri, 2014. **Evaluasi Jaringan Perpipaan Distribusi Air Bersih Daerah Layanan Kamelimabu Kecamatan Katikutana Selatan Kabupaten Sumba Tengah**, Skripsi, Jurusan Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Malang.

Rivai, Muhammad, 2022. **Analisis Jaringan Distribusi Air Bersih Menggunakan Software Epanet 2.0**, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Islam Indragiri.

Utomo Bagas Ery Firmadani Tisnanda, 2021. **Perencanaan Jaringan Distribusi Sistem Penyediaan Air Minum Di Kelurahan Gunung Gedangan Kota Mojokerto Menggunakan Program Epanet 2.0**, Jurusan Teknik Lingkungan, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

4. Jurnal

Hermayani, Kadek Diana dkk, ***Perencanaan Sistem Jaringan Distribusi Sistem Penyediaan Air Minum Pedesaan (SPAMDES) Di Desa Pedawa Kecamatan Banjar Buleleng.***

Singal, Rachel Zandra dkk, ***Perencanaan Sistem Jaringan Distribusi Air Bersih (Studi Kasus Desa Panca Agung Kabupaten Bulungan),*** Selodang Mayang, e- ISSN: 2620-3332.

Nofrizal, ***Analisis Kebutuhan dan Ketersediaan Air Bersih di Wilayah Kecamatan Tigo Nagasari Kabupateb Pasaman,*** Rang Teknik Jurnal, Vol 4 Nomor 2, Juni 2021.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

LAMPIRAN

DOKUMENTASI LOKASI



PERENCANAAN JARINGAN PIPA AIR BERSIH STUDI KASUS DESA SUNGAI RAYA KEC. BATANG TUA KA KAB. INDRAGIRI HILIR

Dokumentasi Kegiatan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

LAMPIRAN

TABEL PROYEKSI PENDUDUK



PERENCANAAN JARINGAN PIPA AIR BERSIH STUDI KASUS DESA SUNGAI RAYA KEC. BATANG TUA KA KAB. INDRAGIRI HILIR



Tabel Perhitungan Proyeksi Penduduk Metode Geometrik

No	tahun	Jumlah (Jiwa)	Metode Geometrik	$Xi - \bar{X}$	$(Xi - \bar{X})^2$
1	2016	985	985	-219,56	48.204,64
2	2017	997	1037	-167,13	27.931,68
3	2018	1010	1093	-111,91	12.523,71
4	2019	1023	1151	-53,75	2.889,27
5	2020	1294	1212	7,50	56,26
6	2021	1273	1277	72,01	5.186,04
7	2022	1378	1345	139,96	19.589,12
8	2023	1424	1416	211,52	44.742,68
9	2024	1457	1491	286,90	82.310,03
Jumlah		1204,56			243.433,44
Standar Deviasi					174,44

(Sumber : Analisis Perhitungan)

Tabel Perhitungan Proyeksi Penduduk Metode Aritmatik

No	Tahun	Jumlah (Jiwa)	Metode Aritmatik	$Xi - \bar{X}$	$(Xi - \bar{X})^2$
1	2016	985	985	-219,56	48.204,64
2	2017	997	1037	-167,13	27.931,68
3	2018	1010	1090	-114,70	13.156,07
4	2019	1023	1142	-62,27	3.877,81
5	2020	1294	1195	-9,84	96,91
6	2021	1273	1247	42,58	1.813,36
7	2022	1378	1300	95,01	9.027,16
8	2023	1424	1352	147,44	21.738,32
9	2024	1457	1404	199,87	39.946,83
Jumlah		1204,56			165.792,78
Standar Deviasi					143,96

(Sumber : Analisis Perhitungan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Plagiarisme juga dilarang untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tabel Perhitungan Proyeksi Penduduk Metode Aritmatik tahun 2025-2049

No	Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Pertumbuhan Per Tahun	
			Jiwa	%
1	2025	1535	-	-
2	2026	1612	78	5,05%
3	2027	1690	78	4,81%
4	2028	1767	78	4,59%
5	2029	1845	78	4,39%
6	2030	1922	78	4,20%
7	2031	2000	78	4,03%
8	2032	2077	78	3,88%
9	2033	2155	78	3,73%
10	2034	2233	78	3,60%
11	2035	2310	78	3,47%
12	2036	2388	78	3,36%
13	2037	2465	78	3,25%
14	2038	2543	78	3,15%
15	2039	2620	78	3,05%
16	2040	2698	78	2,96%
17	2041	2775	78	2,87%
18	2042	2853	78	2,79%
19	2043	2930	78	2,72%
20	2044	3008	78	2,65%
21	2045	3086	78	2,58%
22	2046	3163	78	2,51%
23	2047	3241	78	2,45%
24	2048	3318	78	2,39%
25	2049	3396	78	2,34%
Jumlah			1861	80,83%
Rata-Rata			78	3,37%

(Sumber : Analisis Perhitungan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

LAMPIRAN

TABEL KEBUTUHAN AIR



PERENCANAAN JARINGAN PIPA AIR BERSIH STUDI KASUS DESA SUNGAI RAYA KEC. BATANG TUA KA KAB. INDRAGIRI HILIR



Tabel Kebutuhan Air untuk Sambungan Rumah (SR)

No	Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Tingkat Pelayan (%)	Jumlah Terlayani (Jiwa)	Konsumsi Air Rata-Rata (lt/orang/hari)	Jumlah Pemakaian (lt/hari)	Jumlah Kebutuhan Air (lt/detik)
a	b	c	d	e	f	g	h
1	2025	1.535	100	1.535	90	138.109,55	1,60
2	2026	1.612	100	1.612	90	145.089,11	1,68
3	2027	1.690	100	1.690	90	152.068,66	1,76
4	2028	1.767	100	1.767	90	159.048,21	1,84
5	2029	1.845	100	1.845	90	166.027,77	1,92
6	2030	1.922	100	1.922	90	173.007,32	2,00
7	2031	2.000	100	2.000	90	179.986,88	2,08
8	2032	2.077	100	2.077	90	186.966,43	2,16
9	2033	2.155	100	2.155	90	193.945,98	2,24
10	2034	2.233	100	2.233	90	200.925,54	2,33
11	2035	2.310	100	2.310	90	207.905,09	2,41
12	2036	2.388	100	2.388	90	214.884,64	2,49
13	2037	2.465	100	2.465	90	221.864,20	2,57
14	2038	2.543	100	2.543	90	228.843,75	2,65
15	2039	2.620	100	2.620	90	235.823,31	2,73
16	2040	2.698	100	2.698	90	242.802,86	2,81
17	2041	2.775	100	2.775	90	249.782,41	2,89
18	2042	2.853	100	2.853	90	256.761,97	2,97
19	2043	2.930	100	2.930	90	263.741,52	3,05
20	2044	3.008	100	3.008	90	270.721,07	3,13
21	2045	3.086	100	3.086	90	277.700,63	3,21
22	2046	3.163	100	3.163	90	284.680,18	3,29
23	2047	3.241	100	3.241	90	291.659,74	3,38
24	2048	3.318	100	3.318	90	298.639,29	3,46
25	2049	3.396	100	3.396	90	305.618,84	3,54

(Sumber : Analisis Perhitungan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tabel Kebutuhan Air untuk Fasilitas Pendidikan

No	Tahun	Jumlah Pelajar (Orang)	Konsumsi Air Rata-Rata (lt/orang/hari)	Jumlah Pemakaian (lt/hari)	Jumlah Kebutuhan Air (lt/detik)
a	b	c	d	e	f
1	2025	127	10	1270	0,015
2	2026	131	10	1313	0,015
3	2027	136	10	1356	0,016
4	2028	140	10	1398	0,016
5	2029	144	10	1441	0,017
6	2030	148	10	1484	0,017
7	2031	153	10	1527	0,018
8	2032	157	10	1569	0,018
9	2033	161	10	1612	0,019
10	2034	165	10	1655	0,019
11	2035	170	10	1698	0,020
12	2036	174	10	1741	0,020
13	2037	178	10	1783	0,021
14	2038	183	10	1826	0,021
15	2039	187	10	1869	0,022
16	2040	191	10	1912	0,022
17	2041	195	10	1954	0,023
18	2042	200	10	1997	0,023
19	2043	204	10	2040	0,024
20	2044	208	10	2083	0,024
21	2045	213	10	2125	0,025
22	2046	217	10	2168	0,025
23	2047	221	10	2211	0,026
24	2048	225	10	2254	0,026
25	2049	230	10	2297	0,027

(Sumber : Analisis Perhitungan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tabel Kebutuhan Air untuk Fasilitas Peribadatan

No	Tahun	Jumlah Peribadatan (Unit)	Konsumsi Air Rata- Rata (lt/orang/hari)	Jumlah Pemakaian (lt/hari)	Jumlah Kebutuhan Air (lt/detik)
a	b	c	d	e	f
1	2025	1	3000	3000	0,035
2	2026	1	3000	3000	0,035
3	2027	1	3000	3000	0,035
4	2028	1	3000	3000	0,035
5	2029	1	3000	3000	0,035
6	2030	1	3000	3000	0,035
7	2031	1	3000	3000	0,035
8	2032	1	3000	3000	0,035
9	2033	1	3000	3000	0,035
10	2034	1	3000	3000	0,035
11	2035	1	3000	3000	0,035
12	2036	1	3000	3000	0,035
13	2037	1	3000	3000	0,035
14	2038	1	3000	3000	0,035
15	2039	1	3000	3000	0,035
16	2040	1	3000	3000	0,035
17	2041	1	3000	3000	0,035
18	2042	1	3000	3000	0,035
19	2043	1	3000	3000	0,035
20	2044	1	3000	3000	0,035
21	2045	1	3000	3000	0,035
22	2046	1	3000	3000	0,035
23	2047	1	3000	3000	0,035
24	2048	1	3000	3000	0,035
25	2049	1	3000	3000	0,035

(Sumber : Analisis Perhitungan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tabel Kebutuhan Air untuk Fasilitas Perkantoran

No	Tahun	Jumlah Pegawai (Orang)	Konsumsi Air Rata- Rata (lt/orang/hari)	Jumlah Pemakaian (lt/hari)	Jumlah Kebutuhan Air (lt/detik)
a	b	c	d	e	f
1	2025	11	10	110	0,001
2	2026	11	10	110	0,001
3	2027	11	10	110	0,001
4	2028	11	10	110	0,001
5	2029	12	10	120	0,001
6	2030	12	10	120	0,001
7	2031	12	10	120	0,001
8	2032	12	10	120	0,001
9	2033	13	10	130	0,002
10	2034	13	10	130	0,002
11	2035	13	10	130	0,002
12	2036	13	10	130	0,002
13	2037	14	10	140	0,002
14	2038	14	10	140	0,002
15	2039	14	10	140	0,002
16	2040	14	10	140	0,002
17	2041	15	10	150	0,002
18	2042	15	10	150	0,002
19	2043	15	10	150	0,002
20	2044	15	10	150	0,002
21	2045	16	10	160	0,002
22	2046	16	10	160	0,002
23	2047	16	10	160	0,002
24	2048	16	10	160	0,002
25	2049	17	10	170	0,002

(Sumber : Analisis Perhitungan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tabel Kebutuhan Air untuk Hidran Umum (HU) Mesjid

No	Tahun	Jumlah Penduduk (Orang)	Konsumsi Air Rata-Rata (lt/orang/hari)	Jumlah Pemakaian (lt/hari)	Jumlah Kebutuhan Air (lt/detik)
a	b	c	d	e	f
1	2025	87	30	2.610	0,030
2	2026	87	30	2.610	0,030
3	2027	87	30	2.610	0,030
4	2028	87	30	2.610	0,030
5	2029	87	30	2.610	0,030
6	2030	87	30	2.610	0,030
7	2031	87	30	2.610	0,030
8	2032	87	30	2.610	0,030
9	2033	87	30	2.610	0,030
10	2034	87	30	2.610	0,030
11	2035	87	30	2.610	0,030
12	2036	87	30	2.610	0,030
13	2037	87	30	2.610	0,030
14	2038	87	30	2.610	0,030
15	2039	87	30	2.610	0,030
16	2040	87	30	2.610	0,030
17	2041	87	30	2.610	0,030
18	2042	87	30	2.610	0,030
19	2043	87	30	2.610	0,030
20	2044	87	30	2.610	0,030
21	2045	87	30	2.610	0,030
22	2046	87	30	2.610	0,030
23	2047	87	30	2.610	0,030
24	2048	87	30	2.610	0,030
25	2049	87	30	2.610	0,030

(Sumber : Analisis Perhitungan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tabel Jumlah Kebutuhan Air Total di Desa Sungai Raya

No	Tahun	SR (Lt/detik)	Pendidikan (Lt/dtk)	Peribadatan (Lt/detik)	Perkantoran (Lt/detik)	HU (Lt/detik)	Jumlah (Lt/detik)
1	2025	1,598	0,015	0,035	0,001	0,030	1,679
2	2026	1,679	0,015	0,035	0,001	0,030	1,761
3	2027	1,760	0,016	0,035	0,001	0,030	1,842
4	2028	1,841	0,016	0,035	0,001	0,030	1,923
5	2029	1,922	0,017	0,035	0,001	0,030	2,005
6	2030	2,002	0,017	0,035	0,001	0,030	2,086
7	2031	2,083	0,018	0,035	0,001	0,030	2,167
8	2032	2,164	0,018	0,035	0,001	0,030	2,248
9	2033	2,245	0,019	0,035	0,002	0,030	2,330
10	2034	2,326	0,019	0,035	0,002	0,030	2,411
11	2035	2,406	0,020	0,035	0,002	0,030	2,492
12	2036	2,487	0,020	0,035	0,002	0,030	2,574
13	2037	2,568	0,021	0,035	0,002	0,030	2,655
14	2038	2,649	0,021	0,035	0,002	0,030	2,736
15	2039	2,729	0,022	0,035	0,002	0,030	2,818
16	2040	2,810	0,022	0,035	0,002	0,030	2,899
17	2041	2,891	0,023	0,035	0,002	0,030	2,980
18	2042	2,972	0,023	0,035	0,002	0,030	3,062
19	2043	3,053	0,024	0,035	0,002	0,030	3,143
20	2044	3,133	0,024	0,035	0,002	0,030	3,224
21	2045	3,214	0,025	0,035	0,002	0,030	3,306
22	2046	3,295	0,025	0,035	0,002	0,030	3,387
23	2047	3,376	0,026	0,035	0,002	0,030	3,468
24	2048	3,456	0,026	0,035	0,002	0,030	3,549
25	2049	3,537	0,027	0,035	0,002	0,030	3,631

(Sumber : Analisis Perhitungan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tabel Kehilangan Air Bersih Akibat Kebocoran dan Jumlah Kebutuhan Air Total

No	Tahun	K.Domestik (Lt/detik)	K. Non Domestik (Lt/dtk)	K. HU (Lt/detik)	Kehilangan Air (20%) (Lt/detik)	Jumlah Kebutuhan Air (Lt/detik)
1	2025	1,598	0,051	0,030	0,336	2,015
2	2026	1,679	0,051	0,030	0,352	2,113
3	2027	1,760	0,052	0,030	0,368	2,210
4	2028	1,841	0,052	0,030	0,385	2,308
5	2029	1,922	0,053	0,030	0,401	2,406
6	2030	2,002	0,053	0,030	0,417	2,503
7	2031	2,083	0,054	0,030	0,433	2,601
8	2032	2,164	0,054	0,030	0,450	2,698
9	2033	2,245	0,055	0,030	0,466	2,796
10	2034	2,326	0,055	0,030	0,482	2,893
11	2035	2,406	0,056	0,030	0,498	2,991
12	2036	2,487	0,056	0,030	0,515	3,088
13	2037	2,568	0,057	0,030	0,531	3,186
14	2038	2,649	0,057	0,030	0,547	3,284
15	2039	2,729	0,058	0,030	0,564	3,381
16	2040	2,810	0,058	0,030	0,580	3,479
17	2041	2,891	0,059	0,030	0,596	3,576
18	2042	2,972	0,060	0,030	0,612	3,674
19	2043	3,053	0,060	0,030	0,629	3,771
20	2044	3,133	0,061	0,030	0,645	3,869
21	2045	3,214	0,061	0,030	0,661	3,967
22	2046	3,295	0,062	0,030	0,677	4,064
23	2047	3,376	0,062	0,030	0,694	4,162
24	2048	3,456	0,063	0,030	0,710	4,259
25	2049	3,537	0,063	0,030	0,726	4,357

(Sumber : Analisis Perhitungan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tabel Rekapitulasi Kebutuhan Air di Desa Sungai Raya tahun 2049

No	Keterangan	Faktor	2049
1	Normal (Liter/Detik)	1	4,357
2	FHM (Liter/Detik)	1,1	4,793
3	FJP (Liter/Detik)	1,5	7,189

(Sumber : Analisis Perhitungan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

LAMPIRAN

HASIL TABEL EPANET2.2



PERENCANAAN JARINGAN PIPA AIR BERSIH STUDI KASUS DESA SUNGAI RAYA KEC. BATANG TUA KA KAB. INDRAGIRI HILIR



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

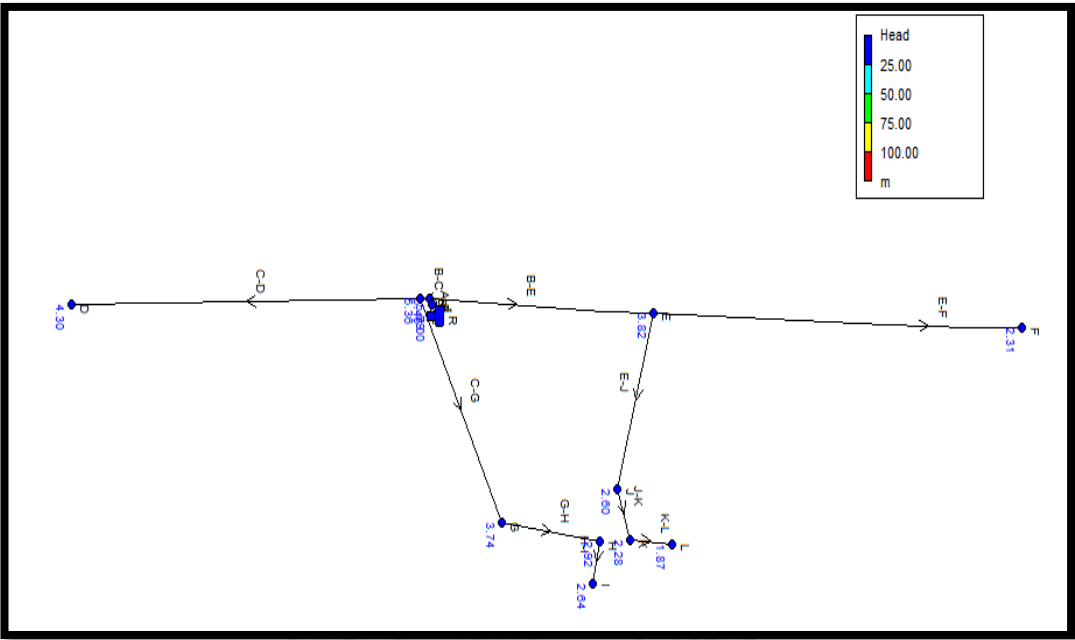
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri



Gambar Aliran Jaringan Pipa HDPE Untuk Analisis Epanet

Tabel Hasil perhitungan dari Software EPANET 2.2

No	Posisi	L	D Pipa Dalam	D Pipa	Flow	V	Hf	HF
		(m)	(mm)	(Inch)	LPS	(m/detik)	(m/km)	m
1	Bak ke A	4	79.2	3"	7.19	1.46	52,35	0,2094
2	A ke B	12	79.2	3"	7.19	1.46	28,07	0,3368
3	B ke C	12	79.2	3"	-3.59	0.73	7,78	0,0934
4	C ke D	350	79.2	3"	-2.16	0.44	3,02	1,0570
5	B ke E	210	79.2	3"	3.59	0.73	7,78	1,6338
6	E ke F	500	79.2	3"	2.16	0.44	3,02	1,5100
7	E ke J	150	55.4	2"	1.44	0.60	8,13	1,2195
8	J ke K	40	55.4	2"	1.44	0.60	8,12	0,3248
9	C ke G	200	55.4	2"	1.44	0.60	8,13	1,6260
10	G ke H	100	55.4	2"	1.44	0.60	8,13	0,8130
11	H ke I	35	55.4	2"	1.44	0.60	8,13	0,2846
12	K ke L	50	55.4	2"	1.44	0.60	8,12	0,4060

(Sumber : Software EPANET 2.2)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

LAMPIRAN

RENCANA ANGGARAN BIAYA



PERENCANAAN JARINGAN PIPA AIR BERSIH STUDI KASUS DESA SUNGAI RAYA KEC. BATANG TUA KA KAB. INDRAGIRI HILIR



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

REKAPITULASI ANGGARAN BIAYA

Lokasi : Desa Sungai Raya Kec. Btg. Tuaka- Kab. Indragiri Hilir
Pekerjaan : Perencanaan Jaringan Pipa Air Bersih

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN	Rp 1.000.000,00
II	PEKERJAAN PONDASI/ STRUKTUR BAWAH	Rp 246.136.281,83
III	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS	Rp 490.740.893,01
IV	PEKERJAAN JARINGAN TRANSMISI	Rp 117.506.475,00
V	PEKERJAAN JARINGAN DISTRIBUSI	Rp 507.201.887,40
VI	PEKERJAAN LAINNYA	Rp 1.000.000,00
JUMLAH		Rp 1.363.585.537,24
	PPN 11%	Rp 149.994.409,10
JUMLAH TOTAL		Rp 1.513.579.946,34
PEMBULATAN		1.513.580.000,00
TERBILANG : SATU MILYAR LIMA RATUS TIGA BELAS JUTA LIMA RATUS DELAPAN PULUH RIBU RUPIAH		



RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)

Lokasi
Pekerjaan

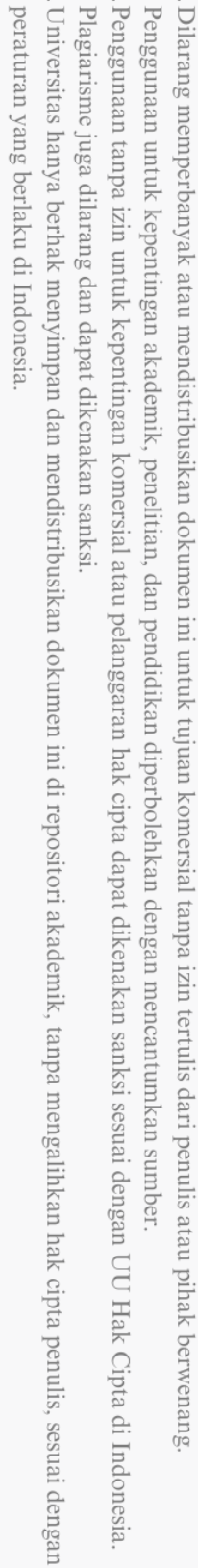
Desa Sungai Raya Kec. Btg. Tuaka- Kab. Indragiri Hilir
Perencanaan Jaringan Pipa Air Bersih

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA		JUMLAH HARGA	
				(Rp.)		(Rp.)	
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN						
1	Pembersihan Lahan/ Lokasi	1	Ls	Rp	1.000.000	Rp	1.000.000
JUMLAH I						Rp	1.000.000
II	PEKERJAAN PONDASI/ STRUKTUR BAWAH						
1	Pek. Galian Tanah	20,28	m ³	Rp	125.652	Rp	2.548.228
2	Pek. Kayu Cerocok / Kayu Bulat Pj 6m	4.628,80	m	Rp	28.937	Rp	133.943.169
3	Pek. Cor Lantai Kerja Camp. 1 : 3 : 5 Tebal 5 cm	0,864	m ³	Rp	1.813.268	Rp	1.566.664
4	Pek. Pondasi Tapak 120/120/20 cm. Camp. 1 : 2 : 3						
	- Beton Campuran 1:2:3	3,456	m ³	Rp	1.843.339	Rp	6.370.580
	- Besi Beton Ulir Ø 16 mm	806,4269	Kg	Rp	40.726	Rp	32.842.839
	- Bekisting	11,52	m ²	Rp	301.264	Rp	3.470.565
5	Pek. Kolom Pondasi 30 x 30 cm						
	- Beton Campuran 1:2:3	0,756	m ³	Rp	1.843.339	Rp	1.393.564
	- Besi Beton Ulir Ø 16 mm	144,00	Kg	Rp	40.726	Rp	5.864.793
	- Besi Beton Polos Ø 10 mm	48,8664	Kg	Rp	31.555	Rp	1.542.003
	- Bekisting	10,08	m ²	Rp	457.739	Rp	4.614.006
6	Pek. Balok Sloof 30 x 40 cm						
	- Beton Campuran 1:2:3	5,51	m ³	Rp	1.843.339	Rp	10.153.112
	- Besi Beton Ulir Ø 16 mm	590,55	Kg	Rp	40.726	Rp	24.050.794
	- Besi Beton Polos Ø 10 mm	259,08	Kg	Rp	31.555	Rp	8.175.341
	- Bekisting	29,58	m ²	Rp	324.565	Rp	9.600.625
JUMLAH II						Rp	246.136.282
III	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS						
1	Pek. Tiang Kolom Pondasi 30/30 cm Camp. 1 : 2 : 3						
	- Beton Campuran 1:2:3	0,76	m ³	Rp	1.843.339	Rp	1.393.564
	- Besi Beton Ulir Ø 16 mm	144,00	Kg	Rp	40.726	Rp	5.864.793
	- Besi Beton Polos Ø 10 mm	48,87	Kg	Rp	31.555	Rp	1.542.003
	- Bekisting	10,08	m ²	Rp	457.739	Rp	4.614.006
2	Pek. Ring Balok 1 20/30 cm Camp. 1 : 2 : 3						
	- Beton Campuran 1:2:3	2,856	m ³	Rp	1.843.339	Rp	5.264.576
	- Besi Beton Ulir Ø 16 mm	612,0204	Kg	Rp	40.726	Rp	24.925.369
	- Besi Beton Polos Ø 10 mm	188,802	Kg	Rp	31.555	Rp	5.957.738
	- Bekisting	20,06	m ²	Rp	576.655	Rp	11.567.698
3	Pek. Ring Balok 2 20/30 cm Camp. 1 : 2 : 3						
	- Beton Campuran 1:2:3	2,856	m ³	Rp	1.843.339	Rp	5.264.576
	- Besi Beton Ulir Ø 16 mm	612,0204	Kg	Rp	40.726	Rp	24.925.369
	- Besi Beton Polos Ø 10 mm	188,802	Kg	Rp	31.555	Rp	5.957.738
	- Bekisting	20,06	m ²	Rp	576.655	Rp	11.567.698
4	PEK. LANTAI DAK E.+4.00						
	- Cor Lantai Camp 1:2:3 Tbl. 12 cm	6,48	m ³	Rp	1.843.339	Rp	11.944.837
	- Pembesian Lantai Ø 10 mm	453,495	Kg	Rp	31.555	Rp	14.310.254

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
3. Universitas hanya berhak menyipkan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



	- Bekisting	47,36	m ²	Rp	530.842	Rp	25.140.674
5	Pek. Pemasangan Bak Menara FRP SET	1	Set	Rp	330.500.000	Rp	330.500.000
JUMLAH III						Rp	490.740.893
IV	PEKERJAAN JARINGAN TRANSMISI						
1	Pemasangan Pompa Transmisi						
	-Set Pompa Submersible Multistage Kapasitas 8,33 liter/detik (6"- 13 kW 3 Phase)	1	Set	Rp	113.175.000	Rp	113.175.000
2	Pemasangan Pipa dan Aksesoris Pipa						
	-Pemasangan Pipa PVC 3"	9	m'	Rp	451.125	Rp	4.060.125
	-Pemasangan Elbow 90 untuk 3"	3	bh	Rp	90.450	Rp	271.350
JUMLAH VI						Rp	117.506.475
V	PEKERJAAN JARINGAN DISTRIBUSI						
1	Pemasangan Pipa Distribusi D90 dan Aksesoris						
-	Galian Tanah Untuk Pemasangan Pipa HDPE D90	652,8	m ³	Rp	125.652	Rp	82.025.808
-	Pemasangan Pipa HDPE PN 10 SDR 17 D90 (3")	1088	m'	Rp	209.744	Rp	228.201.436
-	Pemasangan TEE D 90 x 90 x 90 mm (3")	1	bh	Rp	243.360	Rp	243.360
-	Pemasangan TEE REDUCER D 90 x 63 x 90 mm (3" x 2" x 3")	2	bh	Rp	225.910	Rp	451.820
-	Pemasangan DOP/END CAP D90 mm (3")	2	bh	Rp	229.216	Rp	458.432
-	Urugan Bekas Galian	625,13	m ³	Rp	90.668	Rp	56.679.205
2	Pemasangan Pipa Distribusi D63 dan Aksesoris						
-	Galian Tanah Untuk Pemasangan Pipa HDPE D63	345	m ³	Rp	125.652	Rp	43.350.036
-	Pemasangan Pipa HDPE PN 10 SDR 17 D63 (2")	575	m ³	Rp	112.885	Rp	64.909.000
-	Pemasangan ELBOW 45° D63 mm (2")	1	bh	Rp	180.563	Rp	180.563
-	Pemasangan ELBOW 90° D63 mm (2")	3	bh	Rp	180.563	Rp	541.688
-	Pemasangan DOP/END CAP D63 (2")	2	bh	Rp	102.999	Rp	205.998
-	Urugan Bekas Galian	330,38	m ³	Rp	90.668	Rp	29.954.543
JUMLAH V						Rp	507.201.887
VI	PEKERJAAN LAINNYA						
-	Pembersihan Akhir dan lainnya	1	Ls	Rp	1.000.000	Rp	1.000.000
JUMLAH IV						Rp	1.000.000
JUMLAH TOTAL (I + II + III + IV + V + VI)						Rp	1.363.585.537
PPN 11%						Rp	149.994.409,10
JUMLAH TOTAL						Rp	1.513.579.946,34
PEMBULATAN							1.513.580.000,00
TERBILANG : SATU MILYAR LIMA RATUS TIGA BELAS JUTA LIMA RATUS DELAPAN PULUH RIBU RUPIAH							

LAMPIRAN

POMPA TRANSMISI & SPESIFIKASI PIPA HDPE



PERENCANAAN JARINGAN PIPA AIR BERSIH STUDI KASUS DESA SUNGAI RAYA KEC. BATANG TUA KA KAB. INDRAGIRI HILIR

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan

SPESIFIKASI POMPA DAN PIPA HDPE

1. Pompa aliran transmisi



LIQUID:

Pumped liquid: Water

Maximum liquid temperature: 40 °C

Max liquid t at 0.15 m/sec: 40 °C

Selected liquid temperature: 20 °C

Density: 998.2 kg/m³

TECHNICAL:

Pump speed on which pump data are based:
2900 rpm

Rated flow: 30 m³/h

Rated head: 139 m

Shaft seal for motor: CER/CARNBR

Approvals on nameplate: CE,GOST2

Curve tolerance: ISO9906:2012 3B

Motor version: T40

MATERIALS:

Pump: Stainless steel

EN 1.4301

AISI 304

Impeller: Stainless steel

EN 1.4301

AISI 304

Motor: Stainless steel

DIN W.-Nr. 1.4301

AISI 304

INSTALLATION:

Pump outlet: RP3

Motor diameter: 6 inch

ELECTRICAL DATA:

Motor type: MS6000

Rated power - P2: 18.5 kW

Power (P2) required by pump: 18.5 kW

Mains frequency: 50 Hz

Rated voltage: 3 x 380-400-415 V

Rated current: 42.0-41.0-41.5 A

Starting current: 510-560-580 %

Cos phi - power factor: 0.85-0.82-0.79

Rated speed: 2860-2880-2890 rpm

Start. method: star/delta

Enclosure class (IEC 34-5): IP68

Insulation class (IEC 85): F

Built-in temp. transmitter: yes

Motor No: 78695517

Windings: Enamelled



Spesifikasi Dimensi PIPA HDPE

SPECIFICATION PIPE DIMENSIONS SNI 4829.2 : 2012							
SERIES	S - 12.5	S - 10	S - 8	S - 6.3	S - 5	S - 4	S - 3.2
SDR	SDR - 26	SDR - 21	SDR - 17	SDR - 13.6	SDR - 11	SDR - 9	SDR - 7.4
PE - 100	PN - 6	PN - 8	PN - 10	PN - 12.5	PN - 16	PN - 20	PN - 25
Outside Diameter (mm)	Wall Thickness (mm)						
16	-	-	-	-	1.6	2.0	2.3
20	-	-	-	1.6	2.0	2.3	3.0
25	-	-	1.6	2.0	2.3	3.0	3.5
32	-	1.6	2.0	2.4	3.0	3.6	4.4
40	1.6	2.0	2.4	3.0	3.7	4.5	5.5
50	2.0	2.4	3.0	3.6	4.6	5.6	6.9
63	2.5	3.0	3.8	4.7	5.8	7.1	8.6
75	2.9	3.6	4.5	5.6	6.8	8.4	10.3
90	3.5	4.3	5.4	6.7	8.2	10.1	12.3
110	4.2	5.3	6.6	8.1	10.0	12.3	15.1
125	4.8	6.0	7.4	9.2	11.4	14.0	17.1
140	5.4	6.7	8.3	10.3	12.7	15.7	19.2
160	6.2	7.7	9.5	11.8	14.6	17.9	21.9
180	6.9	8.6	10.7	13.3	16.4	20.1	24.6
200	7.7	9.6	11.9	14.7	18.2	22.4	27.4
225	8.6	10.8	13.4	16.6	20.5	25.2	30.8
250	9.6	11.9	14.8	18.4	22.7	27.9	34.2
280	10.7	13.4	16.6	20.6	25.4	31.3	38.3
315	12.1	15.0	18.7	23.2	28.6	35.2	43.1
355	13.6	16.9	21.1	26.1	32.2	39.7	48.5
400	15.3	19.1	23.7	29.4	36.3	44.7	54.7
450	17.2	21.5	26.7	33.1	40.9	50.3	61.5
500	19.1	23.9	29.7	36.8	45.4	55.8	
560	21.4	26.7	33.2	41.2	50.8	62.5	
630	24.1	30.0	37.4	46.3	57.2	70.3	
710	27.2	33.9	42.1	52.2	64.5	79.3	
800	30.6	38.1	47.4	58.8	72.8	89.3	
900	34.4	42.9	53.3	66.2	81.7		
1000	38.2	47.7	59.3	72.5	90.2		
1200	45.9	57.2	67.9	88.2			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan