

DAFTAR PUSTAKA

- Anon. 2022. “Air Tanah Sumber Kehidupan Manusia”. *Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral*. Retrieved December 26, 2023
(<https://esdm.sumbarprov.go.id/details/news/241>).
- Anon. 2023. “Apa Itu Mata Air?” *Balai Air Tanah*. Retrieved December 26, 2023
(<https://balaiairtanah.com/publikasi/apa-itu-mata-air/>).
- Anon. n.d. “120spzjk @ Wwww.Google.Com.” Retrieved
(<https://www.google.com/maps/place/Dinuk,+Kec.+Kramat,+Kabupaten+Tegal,+Jawa+Tengah/@-6.8806876,109.1765119,15z/data=!4m6!3m5!1s0x2e6fb81036589ce7:0x5027a76e3566490!8m2!3d6.8802189!4d109.1746261!16s%2Fg%2F120spzjk?entry=ttu>).
- Haris, Mochamad. 2022. “Air Permukaan : Pengertian, Karakteristik, & Jenis.” *Gramedia*. Retrieved December 26, 2023
(<https://www.gramedia.com/literasi/air-permukaan/>).
- Herman, Stephen, Program Studi, Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Ramdani Ade Saputra, IRLANE MAIA DE OLIVEIRA, Alfian Yulia Rahmat, Intan Syahbanu, RudiYansyah RudiYansyah, Sri Aprilia and Nasrul Arahman, Sri Aprilia, Cut Meurah Rosnelly, Sri Ramadhani, Lia Novarina, Nasrul Arahman, Sri Aprilia, Teuku Maimun, Sri Mulyati, Fachrul Razi, Zuhra, Phqlqjndwndq Nlqhumd, Owudvl Sdgd, Survhv Shpxuqldq, P. L. Q. Dn, Wxpexk Wxpexkdq, Shqholwldq Lql, Glshodmdul Nlqhumd, Slurolgrq Ghqjdq, Nrpsrvlvi Srolphu, D. Q. J. Ehuehgd, Hwljd Mhqlv, Phpeudq Dqj, Gljxqdndq Dgdodk, Gulyhq Lqvlgh,

Dvlo Shqholwldq, Phqxqmxnndq Edkzd, Shuphdelolwdv Oduxwdq, Wnrrihuro Whuwlqjll, Glkdvlondq Ghqjdq, Umi Fathanah, Izarul Machdar, Medyan Riza, Nasrul A. Rahman, Mirna Rahmah Lubis, Mariatul Qibtiyah, and Rizki Jihannisa. 2019. ” *Jurusan Teknik Kimia USU* 3(1):18–23.

Ii, B. A. B. 2012. “Sumber Air.” 4–13.

Kecamatan Pasirian, D. I., and Kabupaten Lumajang. 2019. *PERENCANAAN PENGEMBANGAN SISTEM DISTRIBUSI AIR MINUM*.

Keputusan Menteri Dalam Negeri, SPAM. 2018. “Sistem Air Baku.” *Kementerian Dalam Negeri Indonesia* 1–14.

Pamungkas, Tri Hayatining, I. Made Kariyana, I. Gede Raditya Pratama, and I. Made Widiana. 2022. “Analisis Potensi Mata Air Untuk Kebutuhan Penduduk Di Desa Galungan.” *Jurnal Ilmiah Vastuwidya* 5(2):57–64. doi: 10.47532/jiv.v5i2.670.

Sari, Indra Kusuma, Limantara, Lily Montarcih, and Priyantoro Dwi. 2012. “Analisa Ketersediaan Dan Kebutuhan Air Pada Das Sampean.” *Jurnal Jurusan Pengairan*.

Saves, Faradlillah, Nurul Rochmah, and R. Firdaus Alamsyah Putra. 2021. “Analisis Debit Air Andalan Pdam Di Daerah Zona 5 Wilayah Surabaya Barat Pertumbuhan Penduduk Tahun 2028.” *Extrapolasi* 17(1):11–19. doi: 10.30996/exp.v17i1.3614.

Studi, Program, Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area, and Universitas Medan Area. 2021. “EVALUASI PERHITUNGAN DEBIT AIR MINUM PDAM TIRTANADI CABANG MEDAN AMPLAS Diajukan

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mengikuti Sidang Sarjana Teknik Sipil

Disusun Oleh : YOHANA IRSANI.”

Tirza Gabriela Tambalean Alex Binilang, Fuad Halim. 2020. “ No Title No Title No Title.” *Suparyanto Dan Rosad* (2015 5(3):248–53.

Warlina, Lina. 2004. “Pencemaran Air : Sumber, Dampak Dan Penanggulangannya.” *Makalah Pribadi* 1–26.

Yuliani, Yani. 2015. “Kinerja Pelayanan Air Bersih Berbasis Masyarakat Di Kelurahan Tugurejo.” *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota* 10(3 September):248–64.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Pemasangan Pipa Jaringan Ds. Dinuk



Lampiran 2. RAB Lengkap Pemasangan Pipa Ds. Dinuk

NO .	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)	HARGA SATUAN (Rp.)	HARGA SATUAN (Rp.)
1	2	3	4	5	6 = 3x5	7
I	PEKERJAAN PERSIAPAN					2.500.000,00
	1 Mobilisasi & Demobilisasi	1	ls	2.500.000,00	2.500.000,00	
II	PEKERJAAN PERPIPAAN DAN AKSESORIS					541.314.294,00
	1 Pipa PVC DN 100 MM	1968	m1	114.962,50	226.246.200,00	
	2 Pipa PVC DN 50 MM	3900	m1	38.377,50	149.672.250,00	
	3 Tee All Socket PVC DN 100 x 100 mm RRJ SNI	2	bh	397.100,00	794.200,00	
	4 Tee All Socket PVC DN 100 x 50 mm RRJ SNI	36	bh	408.100,00	14.691.600,00	
	5 Tee All Socket PVC DN 50 x 50 mm RRJ SNI	16	bh	218.185,00	3.490.960,00	
	6 Gate Vavlve DN 100 mm	2	bh	4.853.475,00	9.706.950,00	
	7 Gate Valve DN 50 mm	36	bh	2.788.875,00	100.399.500,00	
	8 Flange Socket PVC DN 100 mm RRJ SNI	4	bh	353.650,00	1.414.600,00	
	9 Flange Socket PVC DN 50 mm RRJ SNI	72	bh	188.650,00	13.582.800,00	
	10 Street Box DN 100 mm	36	bh	347.600,00	12.513.600,00	
	11 Giboult Joint DN 100 mm	1	bh	275.000,00	275.000,00	
	12 Bend All Socket PVC DN 100 90° RRJ SNI	2	bh	377.300,00	754.600,00	
	13 Bend All Socket PVC DN 100 45° RRJ SNI	4	bh	282.700,00	1.130.800,00	
	14 Knee Socket PVC DN 50 AW	20	bh	27.750,00	555.000,00	
	15 Dop DN 100 mm SNI	2	bh	147.785,00	295.570,00	
	16 Dop DN 50 mm SNI	55	bh	63.800,00	3.509.000,00	
	17 Karet Paking DN 100 mm	4	bh	21.600,00	86.400,00	
	18 Karet Paking DN 50 mm	72	bh	10.800,00	777.600,00	
	19 Mur + Baut 5/8 3"	304	bh	2.420,00	735.680,00	
	20 Lem Isarplas	48	bh	14.208,00	681.984,00	
III	PEMASANGAN PIPA DAN AKSESORIS					256.716.350,13
	1 Galian Tanah Biasa	1565,76	m3	77.078,75	120.686.823,60	
	2 Urugan Tanah Kembali	782,88	m3	55.602,50	43.530.085,20	
	3 Bor Aspal	68,00	m1	370.550,00	25.197.400,00	
	4 Bongkar Aspal	15,21	m3	321.661,00	4.892.463,81	
	5 Perbaikan Aspal Kembali	152,10	m2	76.402,21	11.620.776,14	
	6 Bongkar Cor Beton	18,00	m3	1.112.038,50	20.016.693,00	

	7 Bongkar dan Perbaikan Rabbat Beton	79,20	m2	56.969,46	4.511.981,23	
	8 Bongkar dan Perbaikan Paving	516,40	m2	41.162,00	21.255.953,90	
	9 Thrust Block Valve	4,50	m3	1.112.038,50	5.004.173,25	
IV	PEKERJAAN JEMBATAN PIPA					
	<u>Jembatan Pipa Sungai Irigasi Ds. Dukuhmalang L = 10 m</u>					
	A. PEKERJAAN TANAH					Rp 518.324,19
	1 Penggalian Tanah	1,29	m3	88.233,75	113.468,60	
	2 Pengurugan Kembali Tanah	0,43	m3	52.037,50	22.306,74	
	3 Pembuangan Tanah	0,86	m3	92.000,00	78.874,67	
	4 Pengurugan dengan Pasir Urug	1,01	m3	300.667,50	303.674,18	
	B. PEKERJAAN PASANGAN DAN BETON					Rp 7.822.845,60
	1 Pemasangan Bekisting untuk Pondasi dan Bongkaranya	10,50	m2	159.114,00	1.670.697,00	
	2 Pekerjaan Beton Lantai Kerja Bedding	0,75	m3	1.381.934,88	1.036.451,16	
	3 Pekerjaan Beton Pondasi K-225	1,52	m3	1.215.500,55	1.845.129,83	
	4 Pekerjaan Pembesian dengan Besi Ulir	134,56	kg	16.175,33	2.176.617,11	
	5 Pekerjaan Thrust Block K-225	0,54	m3	1.215.500,55	656.370,30	
	6 Beton Street box	0,36	m3	1.215.500,55	437.580,20	
	C. PEKERJAAN RANGKA JEMBATAN					Rp 8.227.541,29
	1 Pekerjaan Rangka Baja	177,50	kg	35.936,93	6.378.805,08	
	2 Klem Plat Baja + Baut	3,00	bh	95.650,25	286.950,75	
	3 Angkur Baut Ø 1/2"; panjang = 60 cm	6,00	bh	52.850,35	317.102,10	
	4 Bantalan Kayu Jati	0,01	m3	23.707.250,00	238.969,08	
	5 Elestomer Beuringbed tebal 12 mm	0,32	m2	3.142.857,14	1.005.714,28	
	D. PENGADAAN DAN PEMASANGAN PERPIPAAN					Rp 21.183.391,72
	1 Pengadaan dan Pemasangan 1 m pipa GI DN 100 mm	10	m'	401.666,67	4.016.666,70	
	2 Pengadaan dan Pemasangan 1 m pipa PVC DN 75 mm	6	m'	78.166,67	469.000,02	
	3 Pemasangan 1 buah Bend All Flange DN 100 mm x 45°	4	bh	410.300,00	1.641.200,00	
	4 Pemasangan 1 buah Bend All Socket PVC DN 100 mm x 90°	1	bh	442.400,00	442.400,00	

5	Pemasangan 1 buah Las Flange DN 100 mm Paking + Mur + Baut	8	bh	126.000,00	1.008.000,00	
6	Pemasangan 1 buah Flange All Socket PVC DN 100 mm paking + mur + baut	2	bh	353.650,00	707.300,00	
7	Pemasangan 1 buah Flange All Socket PVC DN 75 mm paking + mur + baut	2	bh	267.300,00	534.600,00	
8	Pemasangan 1 buah All Flange Tee DN 100 x 75 mm	1	bh	408.100,00	408.100,00	
9	Pemasangan 1 buah Gate Valve DN 100 mm	1	bh	4.520.475,00	4.520.475,00	
10	Pemasangan 1 buah Gate Valve DN 75 mm	1	bh	3.546.450,00	3.546.450,00	
11	Pemasangan Air Valve Single DN 50 mm	1	bh	1.750.000,00	1.750.000,00	
12	Street Box	2	bh	347.600,00	695.200,00	
13	Besi Pengaman Kipas DN 100 mm	2	bh	722.000,00	1.444.000,00	
	E PEKERJAAN LAIN-LAIN					Rp 2.500.000,00
	1 Pengecatan Pipa, Accesories dan Jembatan	1	ls	2.500.000,00	2.500.000,00	
	JUMLAH TOTAL PEKERJAAN JEMBATAN 1					Rp 40.252.102,79
V	PEKERJAAN JEMBATAN PIPA					
	<u>Jembatan Pipa Sungai Irigasi Ds. Dukuhmalang L = 12 m</u>					
	A. PEKERJAAN TANAH					Rp 518.324,19
	1 Penggalian Tanah	1,29	m3	88.233,75	113.468,60	
	2 Pengurugan Kembali Tanah	0,43	m3	52.037,50	22.306,74	
	3 Pembuangan Tanah	0,86	m3	92.000,00	78.874,67	
	4 Pengurugan dengan Pasir Urug	1,01	m3	300.667,50	303.674,18	
	B. PEKERJAAN PASANGAN DAN BETON					Rp 11.359.589,37
	1 Pemasangan Bekisting untuk Pondasi dan Bongkaranya	18,50	m2	159.114,00	2.943.609,00	
	2 Pekerjaan Beton Lantai Kerja Bedding	0,75	m3	1.381.934,88	1.036.451,16	
	3 Pekerjaan Beton Pondasi K-225	2,52	m3	1.215.500,55	3.060.630,38	
	4 Pekerjaan Pembesian dengan Besi Ulir	199,37	kg	16.175,33	3.224.948,33	
	5 Pekerjaan Thrust Block K-225	0,54	m3	1.215.500,55	656.370,30	
	6 Beton Street box	0,36	m3	1.215.500,55	437.580,20	
	C. PEKERJAAN RANGKA JEMBATAN					Rp 8.227.541,29
	1 Pekerjaan Rangka Baja	177,50	kg	35.936,93	6.378.805,08	
	2 Klem Plat Baja + Baut	3,00	bh	95.650,25	286.950,75	
	3 Angkur Baut Ø 1/2"; panjang = 60 cm	6,00	bh	52.850,35	317.102,10	
	4 Bantalan Kayu Jati	0,01	m3	23.707.250,00	238.969,08	

	5 Elestomer Beuringbed tebal 12 mm	0,32	m2	3.142.857,14	1.005.714,28	
	D. PENGADAAN DAN PEMASANGAN PERPIPAAN					Rp 21.291.525,06
	1 Pengadaan dan Pemasangan 1 m pipa GI DN 100 mm	12	m'	401.666,67	4.820.000,04	
	2 Pengadaan dan Pemasangan 1 m pipa PV DN 75 mm	6	m'	78.166,67	469.000,02	
	3 Pemasangan 1 buah Bend All Flange DN 100 mm x 45°	4	bh	410.300,00	1.641.200,00	
	4 Pemasangan 1 buah Bend All Socket PVC DN 100 mm x 90°	1	bh	442.400,00	442.400,00	
	5 Pemasangan 1 buah Las Flange DN 100 mm Paking + Mur + Baut	8	bh	126.000,00	1.008.000,00	
	6 Pemasangan 1 buah Flange All Socket PVC DN 100 mm paking + mur + baut	2	bh	353.650,00	707.300,00	
	7 Pemasangan 1 buah Flange All Socket PVC DN 75 mm paking + mur + baut	2	bh	267.300,00	534.600,00	
	8 Pemasangan 1 buah All Flange Tee DN 100 x 75 mm	1	bh	408.100,00	408.100,00	
	9 Pemasangan 1 buah Gate Valve DN 100 mm	1	bh	4.520.475,00	4.520.475,00	
	10 Pemasangan 1 buah Gate Valve DN 75 mm	1	bh	3.546.450,00	3.546.450,00	
	11 Pemasangan Air Valve Single DN 50 mm	1	bh	1.750.000,00	1.750.000,00	
	12 Street Box	2	bh	-	-	
	13 Besi Pengaman Kipas DN 100 mm	2	bh	722.000,00	1.444.000,00	
	E. PEKERJAAN LAIN-LAIN					Rp 2.500.000,00
	1 Pengecatan Pipa, Accesories dan Jembatan	1	ls	2.500.000,00	2.500.000,00	
		JUMLAH TOTAL PEKERJAAN JEMBATAN 2				Rp 43.896.979,91

KETERANGAN	JUMLAH	TOTAL
PEKERJAAN JEMBATAN 1	Rp 40.252.102,79	Rp 84.149.082,7
PEKERJAAN JEMBATAN 2	Rp 43.896.979,91	