

DAFTAR PUSTAKA

- Agustapraja, Hammam R. & Kartikasari, Dwi. 2017. Studi Evaluasi Pekerjaan Struktur Box Culvert Pada Proyek Pembangunan Jembatan Kucing Ruas Sukodadi – Sumberwudi Kabupaten Lamongan. UkaRsT 1(1): 45-54
- Ahyari, Agus. 1987. Manajemen Produksi: Pengendalian Sistem Produksi. Yogyakarta: BPFE
- Dimiyati, D. H., & Nurjaman, K. 2014. Manajemen Proyek. Yogyakarta: Pustaka Setia.
- Dipohusodo, Istimawan. 1995. Manajemen Proyek & Konstruksi Jilid 2, Yogyakarta: Kanisius.
- Ferdiana, Ridi. 2016. Dasar Dasar Manajemen Proyek Teknologi Informasi, Yogyakarta: Teknosain.
- Frederika, Ariany. 2010. Analisis Percepatan Pelaksanaan Dengan Menambah Jam Kerja Optimum Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Super Villa, Peti Tenget-Badung). Jurnal Ilmiah Teknik Sipil. 14(2): 113-126
- Heizer, J and Rander, B. 2006. Operation Management Edisi Ketujuh, Terjemahan, Jakarta: Salemba Empat,
- Huda, A.M. Perencanaan Penjadwalan Kantor Gedung Pt Gresik Jasatama Dengan Metode Fuzzy Logic Aplication For Scheduling (Flash). Jurnal Matrik. XIV(2): 23-36
- Isa, Irwan. 2014. Pentingnya Sistem Informasi Dalam Keberhasilan Sebuah Proyek. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Levin, R.I. 2007. Perencanaan dan Pengawaasan Dengan PERT dan CPM. Jakarta: Bh ratara.
- Lewis, James P. 2005. Project Planning, Scheduling, and Control. New York: McGraw Hill

- Permadi, Dwi, & Huda, Miftahul. 2018. Analisa Risiko Aspek Biaya Pekerjaan Saluran Box Culvert (Studi Kasus Jalan Kenjeran Dan Tenggumung Kota Surabaya). Jurnal Rekayasa dan Manajemen Konstruksi. 6(2): 53-68.
- Ruspiansyah & Maryanto, Adi. 2021. Perbandingan Biaya Dan Waktu Pekerjaan Drainase Antara Metode Precast Dan Cast In Situ. Jurnal Gradasi Teknik Sipil. 5(1): 28-38
- Simoturang, P.D. 2017. Analisa Penjadwalan Proyek debfab time schedule kurva S, Precedence Diagram Method (PDM), dan Rangked Poational Weight Method (RPWM). Universitas Sumatra Utara, 1-13.
- Soeharto, Imam. 1997. Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional, Jakarta: Erlangga
- Soeharto, Imam. 1999. Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional, Jilid 1. Jakarta: Erlangga]
- Soeharto, Imam. 2002. Studi Kelayaan Proyek Industri. Jakarta : Erlangga
- Taha, H. A. 1997. Riset Operasi Jilid Dua. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Vizkia, N., Sugiono, S., & Mada Tantrika, C. F. 2014. Perbandingan Metode Pert Dan Fuzzy Logic Application For Schedulling (Flash) Pada Penjadwalan Proses Fabrikasi Boiler (Studi Kasus: PT Indonesian Marine Corp. Ltd.). Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri, 2(3): 482-494.
- Willis, E. M. 1986. Scheduling Construction Projects. John Wiley & Sons. New York
- Wibowo, Andreas. 2001, Alternatif Metoda Penjadwalan Proyek Konstruksi Menggunakan Teori Set Samar. Dimensi Teknik Sipil. III (1): 1-8.

LAMPIRAN

KUESIONER PENELITIAN

Penelitian ini digunakan untuk menyusun skripsi dengan judul “Analisis Penjadwalan Waktu Proyek Pada Box Culvert Saluran Di Jalan Banjar Sugihan – Kandangan, Surabaya Dengan Metode Program Evaluation Review Technique (PERT)”. Untuk itu diharapkan para responden dapat memberikan jawaban yang berguna untuk membantu penelitian ini. Atas waktu dan kesediaannya saya ucapkan terima kasih.

Identitas Responden

Nama : Bapak Irfan

Jabatan : Site Manager

Mohon mengisi kolom durasi to, tm dan tp sesuai dengan proyek Box Culvert Saluran Diversi Gunung Sari untuk mendapatkan akurasi durasi paling optimal dalam penyelesaian proyek

Keterangan :

to = Durasi waktu paling cepat pekerjaan terselesaikan

tm = Durasi waktu paling sering pekerjaan terselesaikan

tp = Durasi waktu paling lambat pekerjaan terselesaikan

NO	KEGIATAN	Durasi Rencana (Hari)	Durasi Waktu		
			to (optimis)	tm (sering)	tp (pesimis)
A	PEKERJAAN PERSIAPAN				
1	Pembuatan Papan Nama Proyek	7	9	12	35
2	Persiapan (Mobilisasi & Demobilisasi)	10	11	15	22
3	Uitzet Dengan waterPass / Theodolit	7	6	10	19
4	Pembuatan Bouwplank	140	143	146	201
5	Test Hole	14	18	22	31
6	Pembersihan Lokasi	3	5	7	13
B	PEKERJAAN TANAH				
1	Penggalian Tanah dengan Alat Berat	77	75	77	89

2	Urugan Tanah Kembali	63	60	65	73
3	Pembongkaran Pasangan Lama	21	22	27	41
4	Pembongkaran Beton	21	23	25	38
5	Angkutan Tanah Keluar Proyek	70	68	73	102
6	Urugan Sirtu (PADAT)	42	44	49	71
7	Urugan Pasir (PADAT)	49	52	55	93
8	Pekerjaan Pondasi Gedeg Guling	63	64	69	81
9	Lapisan Polythene	21	20	27	54
10	Pemasangan Lapisan Geotextile Woven Tipe GT-250-GR	35	34	40	62
C	PEKERJAAN PASANGAN				
1	Pas. Batu Kali Belah 15/20 (1 PC 4 Ps)	35	36	47	69
2	Plesteran Halus 1 PC 4 Ps tb. 1,5 cm	28	32	41	58
3	Acian	28	30	36	53
4	Pasang Benangan 1 PC 2 Ps	14	17	25	41
5	Pas. Kerb uk. 20x30x50 fc 30 Mpa	42	44	56	87
6	Pekerjaan Spesi (1 Pc 2 Ps)	42	46	59	85
D	PEKERJAAN SALURAN UTAMA				
D1	PEKERJAAN COFFERING DAN DEWATERING				
1	Sewa Steel Sheet Pile (SSP) Tinggi = 6 m + Braching	84	86	91	136
2	Pemasangan Steel Sheet Pile (SSP) Tinggi = 6 m + Braching (Termasuk Pemancangan Dan Pencabutan)	84	88	97	143
3	Sewa Skur dari SSP (Termasuk Pemasangan Dan Pembongkaran)	84	88	104	152
4	Pemasangan Skur dari SSP (Termasuk Pemasangan Dan Pembongkaran)	84	83	90	136
5	Pembuatan Kisdam tinggi 2 m Tb. 0,6 m	21	27	36	58
6	Dewatering	175	180	188	219
7	Langsiran Steel Sheet pile SSP L = 6m	84	87	95	106
D2	PEKERJAAN SALURAN UTAMA DAN PASANGAN				
1	Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 6 m fc 45 Mpa Pabrikasi	84	59	93	160
2	Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 4 m fc 45 Mpa Pabrikasi	56	85	67	80
3	Pekerjaan Pengelasan Tiang Pancang	84	86	90	121
4	Pemasangan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm fc 45 Mpa Pabrikasi	84	100	102	130

5	Pecah Kepala Tiang Pancang (Mini Pile 30x30 cm)	98	150	117	136
6	Pekerjaan Beton Bertulang Plat Lajur fc 30 Mpa Tb. 40 cm (Untuk Lantai Dasar)	147	153	164	214
7	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type A	168	171	189	227
8	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type A	140	138	151	203
9	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type B	168	174	180	217
10	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type B	140	143	158	193
11	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type C	168	167	178	201
12	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type C	140	144	153	192
13	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type D	168	171	188	214
14	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type D	140	139	150	189
15	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type E	168	174	180	245
16	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type E	140	146	157	190
17	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type F	168	166	171	212
18	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type F	140	147	152	197
19	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type G	168	171	183	251
20	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type G	140	148	154	195
21	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type H	168	173	182	260
22	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type H	140	138	150	217
23	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type I	168	176	186	233

24	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type I	140	149	162	192
25	Pemasangan Trucuk Bambu dia. 10-12 cm Pj. 3 m	105	108	120	139
26	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 30 Pabrikasi Type 1	14	19	22	36
27	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 30 Pabrikan Type 1	7	10	18	39
28	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikasi Type 2	28	33	39	70
29	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikan Type 2	21	25	31	53
30	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.150.120 fc 35 Pabrikasi	14	20	27	65
31	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.150.120 fc 35 Pabrikan	7	9	16	32
32	Pengadaan Box Culvert Monolit Uk. 100.100.120 fc 35 Pabrikasi	28	31	43	66
33	Pemasangan Monolit Uk. 100.100.120 fc 35 Pabrikan	21	19	2	41
34	Pengadaan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikan	28	31	47	59
35	Pemasangan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikan	21	23	37	45
36	Pekerjaan Beton Bertulang Cor Setempat Plat Atas dan Bawah Saluran Box Culvert fc 30 Mpa	42	40	49	63
37	Pengadaan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	44	58	67
38	Pemasangan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	59	64	81
39	Pengadaan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	43	56	69
40	Pemasangan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	54	61	77
41	Pengadaan L-Gutter Uk. (183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	45	53	69

42	Pemasangan L-Gutter (Uk. 183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	55	62	75
43	Pengadaan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	42	46	59	67
44	Pemasangan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	56	57	64	73
45	Pengadaan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	41	59	67
46	Pemasangan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	58	65	80
47	Pekerjaan Beton Bertulang fc 35 Mpa Tb. 30 cm (Untuk Sambungan Slab Bawah L-Gutter)	56	54	62	82
48	Pekerjaan Beton Bertulang fc 30 Mpa Tb. 15 cm (Untuk Overtopping Jalan) Dengan Besi Wiremesh M10-150	70	73	88	103
49	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 7 cm	70	71	85	99
50	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 7 cm	49	53	66	73
51	Pengadaan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	42	40	53	64
52	Pemasangan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	56	59	65	78
53	Pengadaan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi	70	75	88	95
54	Pemasangan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi	49	47	59	64
55	Pengadaan Box Pelaluan Air (Fabrikasi)	42	38	46	52
56	Pemasangan Box Pelaluan Air (Fabrikasi)	56	54	62	78
57	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole	35	33	46	55
58	Pekerjaan Pengelasan Join Pelat Besi	168	170	181	248
59	Sewa Plat Besi 1200.2400.30 mm	154	157	164	175
60	Pekerjaan Pengadaan Dan Pemasangan Pintu Air Dan Kelengkapannya	28	30	39	48
D3	PEKERJAAN JALAN ASPAL				
1	Penghamparan Lapis Permukaan Aspal Beton Laston (AC) tb. 4 cm	42	44	56	70
2	Penghamparan ATB tb. 4 cm	42	39	48	57
3	Cat Marka Thermoplastic	14	17	22	31
D4	PEKERJAAN RIGID PAVEMENT				

1	Pekerjaan Lean Concrete Beton fc 10 Mpa	42	46	59	73
2	Pekerjaan Rigid Pavement fc 30 Mpa Finishing Groving	42	41	49	56
3	Pekerjaan Baja Tulangan 24 Polos	49	52	63	81
4	Pekerjaan Baja Tulangan 32 Ulir	49	50	57	69
5	Pekerjaan Baja Tulangan Wiremesh M10-150	49	47	52	65
6	Begisting Besi	35	37	48	60
7	Pekerjaan Pemasangan Pipa Selongsong Dia. 1.5	35	34	41	58
8	Pekerjaan Finsihing (Groving)	42	40	48	60
9	Pekerjaan Concrete Cutting	21	24	36	48
10	Joint Sealent	21	19	30	39
11	Lapis Pondasi Bawah (LPB) Agregat Klas B Tb. 40 cm	42	43	50	69
E	PEKERJAAN MEDIAN DAN PENGHIJAUAN				
E1	PEKERJAAN PENERANGAN JALAN				
1	Pekerjaan Pondasi, Tiang PJU dan Lampu LED PJU Siap Menyala	70	68	80	95
2	Pemasangan /Penarikan Kabel NYFGBY 4 X 10 mm	70	72	83	97
3	Pengadaan dan Pemasangan Panel Lampu PJU-1 Phase 7700 VA	70	74	89	101
4	Pekerjaan Beton fc 20 Mpa Uk. 50x50x40 cm (Untuk Pondasi Guard Rail)	21	19	27	39
5	Pekerjaan Guard Rail	35	38	45	58
E2	PEKERJAAN TANAMAN				
1	Pekerjaan Tanah Taman Terolah	35	33	42	50
2	Penanaman pohon Tabebuia Pink & Putih min. Dia. 10 cm	28	30	38	52
F	PEKERJAAN PEDESTRIAN				
1	Pengadaan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	84	82	91	112
2	Pemasangan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	56	57	64	81
3	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Uditch fc 30 Mpa	42	46	55	80
4	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Monolit fc 30 Mpa	42	40	47	69
5	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 150 fc 30 Mpa	42	48	61	85
6	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 200 fc 30 Mpa	42	44	58	78

7	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikan Tb. 5 cm	42	45	60	82
8	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikan Tb. 5 cm	35	39	52	73
9	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole Pedestrian	42	41	44	60
10	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Taman Pedestrian	35	39	42	61
11	Pengadaan & Pemasangan Lantai Granite Tile Kasar 30 x 30 cm (Gelap / Terang)	42	47	56	82
12	Pekerjaan Beton T=10 Cm Bertulang Wiremesh M6-150 fc 20 Mpa	42	46	50	79
13	Pekerjaan Screen Sampah	14	19	28	44
G	PEKERJAAN LAIN-LAIN				
1	Quality Control Saluran	140	142	148	192
2	Quality Control Beton Struktur	140	141	152	203
3	Quality Control Grill Besi Tuang	70	73	80	98
4	Quality Control Aspal	42	45	56	86
5	Penebangan pohon existing	21	25	31	52
6	Tiang Penyangga Utilitas	35	33	43	71
H	PEKERJAAN PERIJINAN & PENYAMBUNGAN DAYA LISTRIK				
1	Biaya penyambungan listrik baru sebesar 7700 VA (1 Unit)	28	33	37	51
2	UJL (Uang Jaminan Pealanggan)	28	34	40	63
3	SLO (Sertifikat Laik Operasional)	28	30	36	68

KUESIONER PENELITIAN

Penelitian ini digunakan untuk menyusun skripsi dengan judul “Analisis Penjadwalan Waktu Proyek Pada Box Culvert Saluran Di Jalan Banjar Sugihan – Kandangan, Surabaya Dengan Metode Program Evaluation Review Technique (PERT)”. Untuk itu diharapkan para responden dapat memberikan jawaban yang berguna untuk membantu penelitian ini. Atas waktu dan kesediaannya saya ucapkan terima kasih.

Identitas Responden

Nama : Bapak Bambang

Jabatan : Pelaksana Kontruksi

Mohon mengisi kolom durasi t_o , t_m dan t_p sesuai dengan proyek Box Culvert Saluran Diversi Gunung Sari untuk mendapatkan akurasi durasi paling optimal dalam penyelesaian proyek

Keterangan :

t_o = Durasi waktu paling cepat pekerjaan terselesaikan

t_m = Durasi waktu paling sering pekerjaan terselesaikan

t_p = Durasi waktu paling lambat pekerjaan terselesaikan

NO	KEGIATAN	Ddurasi Rencana (Hari)	Durasi Waktu		
			T_0 (optimis)	T_m (sering)	T_p (pesimis)
A	PEKERJAAN PERSIAPAN				
1	Pembuatan Papan Nama Proyek	7	4	11	20
2	Persiapan (Mobilisasi & Demobilisasi)	10	12	23	37
3	Uitzet Dengan waterPass / Theodolit	7	88	15	32
4	Pembuatan Bouwplank	140	148	156	161
5	Test Hole	14	21	33	48
6	Pembersihan Lokasi	3	5	14	27
B	PEKERJAAN TANAH				
1	Penggalian Tanah dengan Alat Berat	77	81	93	11
2	Urugan Tanah Kembali	63	60	66	74
3	Pembongkaran Pasangan Lama	21	18	27	31
4	Pembongkaran Beton	21	27	33	49
5	Angkutan Tanah Keluar Proyek	70	67	72	87

6	Urugan Sirtu (PADAT)	42	44	49	59
7	Urugan Pasir (PADAT)	49	48	59	66
8	Pekerjaan Pondasi Gedeg Guling	63	69	77	82
9	Lapisan Polythene	21	24	33	44
10	Pemasangan Lapisan Geotextile Woven Tipe GT-250-GR	35	33	41	50
C	PEKERJAAN PASANGAN				
1	Pas. Batu Kali Belah 15/20 (1 PC 4 Ps)	35	38	44	52
2	Plesteran Halus 1 PC 4 Ps tb. 1,5 cm	28	31	36	47
3	Acian	28	27	32	44
4	Pasang Benangan 1 PC 2 Ps	14	12	19	29
5	Pas. Kerb uk. 20x30x50 fc 30 Mpa	42	45	52	57
6	Pekerjaan Spesi (1 Pc 2 Ps)	42	46	55	63
D	PEKERJAAN SALURAN UTAMA				
D1	PEKERJAAN COFFERING DAN DEWATERING				
1	Sewa Steel Sheet Pile (SSP) Tinggi = 6 m + Braching	84	82	88	100
2	Pemasangan Steel Sheet Pile (SSP) Tinggi = 6 m + Braching (Termasuk Pemancangan Dan Pencabutan)	84	80	86	92
3	Sewa Skur dari SSP (Termasuk Pemasangan Dan Pembongkaran)	84	88	92	97
4	Pemasangan Skur dari SSP (Termasuk Pemasangan Dan Pembongkaran)	84	83	94	99
5	Pembuatan Kisdam tinggi 2 m Tb. 0,6 m	21	20	25	36
6	Dewatering	175	179	184	191
7	Langsiran Steel Sheet pile SSP L = 6m	84	81	88	94
D2	PEKERJAAN SALURAN UTAMA DAN PASANGAN				
1	Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 6 m fc 45 Mpa Pabrikasi	84	82	90	97
2	Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 4 m fc 45 Mpa Pabrikasi	56	59	64	77
3	Pekerjaan Pengelasan Tiang Pancang	84	85	91	99
4	Pemasangan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm fc 45 Mpa Pabrikasi	84	82	87	94
5	Pecah Kepala Tiang Pancang (Mini Pile 30x30 cm)	98	100	107	118
6	Pekerjaan Beton Bertulang Plat Lajur fc 30 Mpa Tb. 40 cm (Untuk Lantai Dasar)	147	151	156	166

7	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type A	168	169	177	182
8	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type A	140	139	160	164
9	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type B	168	171	178	184
10	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type B	140	138	163	175
11	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type C	168	171	182	194
12	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type C	140	143	157	166
13	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type D	168	166	174	181
14	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type D	140	139	167	187
15	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type E	168	172	180	194
16	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type E	140	145	154	168
17	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type F	168	167	172	186
18	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type F	140	137	155	166
19	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type G	168	166	175	181
20	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type G	140	147	154	166
21	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type H	168	171	187	194
22	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type H	140	145	151	160
23	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type I	168	169	176	181
24	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type I	140	142	150	162
25	Pemasangan Trucuk Bambu dia. 10-12 cm Pj. 3 m	105	108	116	125

26	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 30 Pabrikasi Type 1	14	18	27	40
27	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 30 Pabrikan Type 1	7	10	19	28
28	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikasi Type 2	28	32	43	57
29	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikan Type 2	21	19	25	33
30	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.150.120 fc 35 Pabrikasi	14	17	28	41
31	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.150.120 fc 35 Pabrikan	7	12	23	37
32	Pengadaan Box Culvert Monolit Uk. 100.100.120 fc 35 Pabrikasi	28	26	38	44
33	Pemasangan Monolit Uk. 100.100.120 fc 35 Pabrikan	21	19	25	32
34	Pengadaan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikan	28	32	38	49
35	Pemasangan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikan	21	23	36	40
36	Pekerjaan Beton Bertulang Cor Setempat Plat Atas dan Bawah Saluran Box Culvert fc 30 Mpa	42	39	47	55
37	Pengadaan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	44	51	64
38	Pemasangan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	55	62	71
39	Pengadaan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	46	54	67
40	Pemasangan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	58	66	72
41	Pengadaan L-Gutter Uk. (183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	46	58	70
42	Pemasangan L-Gutter (Uk. 183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	60	69	77
43	Pengadaan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	42	40	47	54

44	Pemasangan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	56	54	62	79
45	Pengadaan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	43	56	71
46	Pemasangan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	59	67	80
47	Pekerjaan Beton Bertulang fc 35 Mpa Tb. 30 cm (Untuk Sambungan Slab Bawah L-Gutter)	56	57	64	73
48	Pekerjaan Beton Bertulang fc 30 Mpa Tb. 15 cm (Untuk Overtopping Jalan) Dengan Besi Wiremesh M10-150	70	74	86	99
49	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 7 cm	70	72	83	97
50	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 7 cm	49	53	67	81
51	Pengadaan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	42	41	54	61
52	Pemasangan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	56	59	67	73
53	Pengadaan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi	70	69	78	92
54	Pemasangan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi	49	46	58	71
55	Pengadaan Box Pelaluan Air (Fabrikasi)	42	40	49	56
56	Pemasangan Box Pelaluan Air (Fabrikasi)	56	59	65	77
57	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole	35	36	40	62
58	Pekerjaan Pengelasan Join Pelat Besi	168	167	177	189
59	Sewa Plat Besi 1200.2400.30 mm	154	153	162	196
60	Pekerjaan Pengadaan Dan Pemasangan Pintu Air Dan Kelengkapannya	28	31	39	51
D3	PEKERJAAN JALAN ASPAL				
1	Penghamparan Lapis Permukaan Aspal Beton Laston (AC) tb. 4 cm	42	44	52	80
2	Penghamparan ATB tb. 4 cm	42	43	50	93
3	Cat Marka Thermoplastic	14	17	22	42
D4	PEKERJAAN RIGID PAVEMENT				
1	Pekerjaan Lean Concrete Beton fc 10 Mpa	42	41	47	83
2	Pekerjaan Rigid Pavement fc 30 Mpa Finishing Grooving	42	46	52	91
3	Pekerjaan Baja Tulangan 24 Polos	49	55	60	97

4	Pekerjaan Baja Tulangan 32 Ulir	49	52	63	100
5	Pekerjaan Baja Tulangan Wiremesh M10-150	49	50	59	86
6	Begisting Besi	35	39	47	75
7	Pekerjaan Pemasangan Pipa Selongsong Dia. 1.5	35	40	48	70
8	Pekerjaan Finsihing (Groving)	42	43	50	78
9	Pekerjaan Concrete Cutting	21	27	36	53
10	Joint Sealent	21	25	33	50
11	Lapis Pondasi Bawah (LPB) Agregat Klas B Tb. 40 cm	42	44	51	74
E	PEKERJAAN MEDIAN DAN PENGHIJAUAN				
E1	PEKERJAAN PENERANGAN JALAN				
1	Pekerjaan Pondasi, Tiang PJU dan Lampu LED PJU Siap Menyala	70	76	89	137
2	Pemasangan /Penarikan Kabel NYFGBY 4 X 10 mm	70	73	80	140
3	Pengadaan dan Pemasangan Panel Lampu PJU-1 Phase 7700 VA	70	69	78	129
4	Pekerjaan Beton fc 20 Mpa Uk. 50x50x40 cm (Untuk Pondasi Guard Rail)	21	24	36	52
5	Pekerjaan Guard Rail	35	39	57	70
E2	PEKERJAAN TANAMAN				
1	Pekerjaan Tanah Taman Terolah	35	36	45	65
2	Penanaman pohon Tabebuaya Pink & Putih min. Dia. 10 cm	28	32	39	53
F	PEKERJAAN PEDESTRIAN				
1	Pengadaan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	84	87	98	149
2	Pemasangan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	56	60	68	81
3	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Uditch fc 30 Mpa	42	43	71	93
4	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Monolit fc 30 Mpa	42	46	53	77
5	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 150 fc 30 Mpa	42	47	58	86
6	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 200 fc 30 Mpa	42	39	45	69
7	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikan Tb. 5 cm	42	45	50	70
8	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikan Tb. 5 cm	35	38	43	65

9	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole Pedestrian	42	44	59	72
10	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Taman Pedestrian	35	37	46	80
11	Pengadaan & Pemasangan Lantai Granite Tile Kasar 30 x 30 cm (Gelap / Terang)	42	46	52	85
12	Pekerjaan Beton T=10 Cm Bertulang Wiremesh M6-150 fc 20 Mpa	42	41	47	76
13	Pekerjaan Screen Sampah	14	18	25	59
G	PEKERJAAN LAIN-LAIN				
1	Quality Control Saluran	140	143	153	205
2	Quality Control Beton Struktur	140	139	144	186
3	Quality Control Grill Besi Tuang	70	74	85	101
4	Quality Control Aspal	42	43	58	83
5	Penebangan pohon existing	21	26	33	52
6	Tiang Penyangga Utilitas	35	40	49	66
H	PEKERJAAN PERIJINAN & PENYAMBUNGAN DAYA LISTRIK				
1	Biaya penyambungan listrik baru sebesar 7700 VA (1 Unit)	28	30	39	63
2	UJL (Uang Jaminan Pealanggan)	28	35	42	70
3	SLO (Sertifikat Laik Operasional)	28	26	31	59

KUESIONER PENELITIAN

Penelitian ini digunakan untuk menyusun skripsi dengan judul “Analisis Penjadwalan Waktu Proyek Pada Box Culvert Saluran Di Jalan Banjar Sugihan – Kandangan, Surabaya Dengan Metode Program Evaluation Review Technique (PERT)”. Untuk itu diharapkan para responden dapat memberikan jawaban yang berguna untuk membantu penelitian ini. Atas waktu dan kesediaannya saya ucapkan terima kasih.

Identitas Responden

Nama : Bapak Aris

Jabatan : Chef Inspector

Mohon mengisi kolom durasi t_o , t_m dan t_p sesuai dengan proyek Box Culvert Saluran Diversi Gunung Sari untuk mendapatkan akurasi durasi paling optimal dalam penyelesaian proyek

Keterangan :

t_o = Durasi waktu paling cepat pekerjaan terselesaikan

t_m = Durasi waktu paling sering pekerjaan terselesaikan

t_p = Durasi waktu paling lambat pekerjaan terselesaikan

NO	KEGIATAN	Durasi Rencana (Hari)	Durasi Waktu		
			T_o (optimis)	T_m (sering)	T_p (pesimis)
A	PEKERJAAN PERSIAPAN				
1	Pembuatan Papan Nama Proyek	7	9	11	22
2	Persiapan (Mobilisasi & Demobilisasi)	10	15	23	30
3	Uitzet Dengan waterPass / Theodolit	7	5	12	24
4	Pembuatan Bouwplank	140	143	156	168
5	Test Hole	14	18	26	38
6	Pembersihan Lokasi	3	6	14	26
B	PEKERJAAN TANAH				
1	Penggalan Tanah dengan Alat Berat	77	81	94	102
2	Urugan Tanah Kembali	63	66	72	84
3	Pembongkaran Pasangan Lama	21	23	38	47
4	Pembongkaran Beton	21	19	25	34
5	Angkutan Tanah Keluar Proyek	70	69	77	89

6	Urugan Sirtu (PADAT)	42	44	54	70
7	Urugan Pasir (PADAT)	49	47	52	61
8	Pekerjaan Pondasi Gedeg Guling	63	65	78	89
9	Lapisan Polythene	21	26	32	46
10	Pemasangan Lapisan Geotextile Woven Tipe GT-250-GR	35	38	43	57
C	PEKERJAAN PASANGAN				
1	Pas. Batu Kali Belah 15/20 (1 PC 4 Ps)	35	33	40	62
2	Plesteran Halus 1 PC 4 Ps tb. 1,5 cm	28	27	35	50
3	Acian	28	26	32	48
4	Pasang Benangan 1 PC 2 Ps	14	16	25	36
5	Pas. Kerb uk. 20x30x50 fc 30 Mpa	42	40	49	57
6	Pekerjaan Spesi (1 Pc 2 Ps)	42	44	52	69
D	PEKERJAAN SALURAN UTAMA				
D1	PEKERJAAN COFFERING DAN DEWATERING				
1	Sewa Steel Sheet Pile (SSP) Tinggi = 6 m + Braching	84	88	96	103
2	Pemasangan Steel Sheet Pile (SSP) Tinggi = 6 m + Braching (Termasuk Pemancangan Dan Pencabutan)	84	86	97	110
3	Sewa Skur dari SSP (Termasuk Pemasangan Dan Pembongkaran)	84	82	90	107
4	Pemasangan Skur dari SSP (Termasuk Pemasangan Dan Pembongkaran)	84	85	38	109
5	Pembuatan Kisdam tinggi 2 m Tb. 0,6 m	21	23	184	44
6	Dewatering	175	177	97	192
7	Langsiran Steel Sheet pile SSP L = 6m	84	83		114
D2	PEKERJAAN SALURAN UTAMA DAN PASANGAN				
1	Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 6 m fc 45 Mpa Pabrikasi	84	81	94	105
2	Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 4 m fc 45 Mpa Pabrikasi	56	59	66	789
3	Pekerjaan Pengelasan Tiang Pancang	84	80	89	101
4	Pemasangan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm fc 45 Mpa Pabrikasi	84	85	93	111
5	Pecah Kepala Tiang Pancang (Mini Pile 30x30 cm)	98	101	116	122
6	Pekerjaan Beton Bertulang Plat Lajur fc 30 Mpa Tb. 40 cm (Untuk Lantai Dasar)	147	149	157	165

7	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type A	168	166	227	314
8	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type A	140	138	195	239
9	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type B	168	167	228	321
10	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type B	140	146	199	306
11	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type C	168	169	176	191
12	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type C	140	138	143	159
13	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type D	168	171	188	203
14	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type D	140	144	157	177
15	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type E	168	172	181	209
16	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type E	140	139	149	161
17	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type F	168	173	181	197
18	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type F	140	145	153	168
19	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type G	168	166	179	187
20	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type G	140	141	157	164
21	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type H	168	170	182	198
22	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type H	140	143	151	164
23	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type I	168	167	173	180
24	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type I	140	146	157	169
25	Pemasangan Trucuk Bambu dia. 10-12 cm Pj. 3 m	105	103	117	124

26	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 30 Pabrikasi Type 1	14	16	22	37
27	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 30 Pabrikasi Type 1	7	6	12	26
28	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikasi Type 2	28	33	45	51
29	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikasi Type 2	21	19	27	40
30	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.150.120 fc 35 Pabrikasi	14	13	22	35
31	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.150.120 fc 35 Pabrikasi	7	12	20	27
32	Pengadaan Box Culvert Monolit Uk. 100.100.120 fc 35 Pabrikasi	28	30	43	61
33	Pemasangan Monolit Uk. 100.100.120 fc 35 Pabrikasi	21	20	26	44
34	Pengadaan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	28	33	40	53
35	Pemasangan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	21	24	28	50
36	Pekerjaan Beton Bertulang Cor Setempat Plat Atas dan Bawah Saluran Box Culvert fc 30 Mpa	42	43	49	69
37	Pengadaan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	44	52	74
38	Pemasangan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	57	66	80
39	Pengadaan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	41	50	73
40	Pemasangan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	59	68	89
41	Pengadaan L-Gutter Uk. (183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	47	62	78
42	Pemasangan L-Gutter (Uk. 183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	60	70	99

43	Pengadaan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	42	45	51	81
44	Pemasangan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	56	61	68	87
45	Pengadaan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	44	50	75
46	Pemasangan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	59	64	83
47	Pekerjaan Beton Bertulang fc 35 Mpa Tb. 30 cm (Untuk Sambungan Slab Bawah L-Gutter)	56	58	70	86
48	Pekerjaan Beton Bertulang fc 30 Mpa Tb. 15 cm (Untuk Overtopping Jalan) Dengan Besi Wiremesh M10-150	70	73	82	105
49	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 7 cm	70	67	76	90
50	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 7 cm	49	60	65	92
51	Pengadaan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	42	58	67	81
52	Pemasangan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	56	77	83	98
53	Pengadaan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi	70	93	100	139
54	Pemasangan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi	49	62	78	96
55	Pengadaan Box Pelaluan Air (Fabrikasi)	42	68	73	89
56	Pemasangan Box Pelaluan Air (Fabrikasi)	56	80	89	145
57	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole	35	37	44	59
58	Pekerjaan Pengelasan Join Pelat Besi	168	171	183	191
59	Sewa Plat Besi 1200.2400.30 mm	154	155	168	184
60	Pekerjaan Pengadaan Dan Pemasangan Pintu Air Dan Kelengkapannya	28	26	37	51
D3	PEKERJAAN JALAN ASPAL				
1	Penghamparan Lapis Permukaan Aspal Beton Laston (AC) tb. 4 cm	42	40	54	62
2	Penghamparan ATB tb. 4 cm	42	44	57	66
3	Cat Marka Thermoplastic	14	13	27	40
D4	PEKERJAAN RIGID PAVEMENT				
1	Pekerjaan Lean Concrete Beton fc 10 Mpa	42	41	58	64

2	Pekerjaan Rigid Pavement fc 30 Mpa Finishing Groving	42	45	53	67
3	Pekerjaan Baja Tulangan 24 Polos	49	50	59	65
4	Pekerjaan Baja Tulangan 32 Ulir	49	53	62	78
5	Pekerjaan Baja Tulangan Wiremesh M10-150	49	47	60	66
6	Begisting Besi	35	37	44	58
7	Pekerjaan Pemasangan Pipa Selongsong Dia. 1.5	35	33	49	63
8	Pekerjaan Finsiing (Groving)	42	45	51	74
9	Pekerjaan Concrete Cutting	21	20	29	422
10	Joint Sealent	21	19	24	39
11	Lapis Pondasi Bawah (LPB) Agregat Klas B Tb. 40 cm	42	43	56	64
E	PEKERJAAN MEDIAN DAN PENGHIAUAN				
E1	PEKERJAAN PENERANGAN JALAN				
1	Pekerjaan Pondasi, Tiang PJU dan Lampu LED PJU Siap Menyala	70	711	84	99
2	Pemasangan /Penarikan Kabel NYFGBY 4 X 10 mm	70	74	81	101
3	Pengadaan dan Pemasangan Panel Lampu PJU-1 Phase 7700 VA	70	68	77	89
4	Pekerjaan Beton fc 20 Mpa Uk. 50x50x40 cm (Untuk Pondasi Guard Rail)	21	22	38	50
5	Pekerjaan Guard Rail	35	38	47	53
E2	PEKERJAAN TANAMAN				
1	Pekerjaan Tanah Taman Terolah	35	33	41	57
2	Penanaman pohon Tabebuia Pink & Putih min. Dia. 10 cm	28	27	34	52
F	PEKERJAAN PEDESTRIAN				
1	Pengadaan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	84	87	95	108
2	Pemasangan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	56	58	67	80
3	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Uditch fc 30 Mpa	42	46	53	69
4	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Monolit fc 30 Mpa	42	44	52	61
5	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 150 fc 30 Mpa	42	40	47	55

6	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 200 fc 30 Mpa	42	41	58	69
7	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 5 cm	42	39	44	57
8	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 5 cm	35	38	46	55
9	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole Pedestrian	42	44	59	67
10	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Taman Pedestrian	35	34	41	55
11	Pengadaan & Pemasangan Lantai Granite Tile Kasar 30 x 30 cm (Gelap / Terang)	42	45	55	70
12	Pekerjaan Beton T=10 Cm Bertulang Wiremesh M6-150 fc 20 Mpa	42	39	46	62
13	Pekerjaan Screen Sampah	14	16	22	33
G	PEKERJAAN LAIN-LAIN				
1	Quality Control Saluran	140	143	152	168
2	Quality Control Beton Struktur	140	141	148	159
3	Quality Control Grill Besi Tuang	70	72	83	99
4	Quality Control Aspal	42	40	47	53
5	Penebangan pohon existing	21	19	28	39
6	Tiang Penyangga Utilitas	35	38	47	62
H	PEKERJAAN PERIJINAN & PENYAMBUNGAN DAYA LISTRIK				
1	Biaya penyambungan listrik baru sebesar 7700 VA (1 Unit)	28	30	28	44
2	UJL (Uang Jaminan Pealanggan)	28	27	32	48
3	SLO (Sertifikat Laik Operasional)	28	32	47	60

KUESIONER PENELITIAN

Penelitian ini digunakan untuk menyusun skripsi dengan judul “Analisis Penjadwalan Waktu Proyek Pada Box Culvert Saluran Di Jalan Banjar Sugihan – Kandangan, Surabaya Dengan Metode Program Evaluation Review Technique (PERT)”. Untuk itu diharapkan para responden dapat memberikan jawaban yang berguna untuk membantu penelitian ini. Atas waktu dan kesediaannya saya ucapkan terima kasih.

Identitas Responden

Nama : Bapak Samsul Arifin

Jabatan : Quality Cointrol

Mohon mengisi kolom durasi to, tm dan tp sesuai dengan proyek Box Culvert Saluran Diversi Gunung Sari untuk mendapatkan akurasi durasi paling optimal dalam penyelesaian proyek

Keterangan :

to = Durasi waktu paling cepat pekerjaan terselesaikan

tm = Durasi waktu paling sering pekerjaan terselesaikan

tp = Durasi waktu paling lambat pekerjaan terselesaikan

NO	KEGIATAN	Ddurasi Rencana (Hari)	Durasi Waktu		
			To (optimis)	Tm (sering)	Tp (pesimis)
A	PEKERJAAN PERSIAPAN				
1	Pembuatan Papan Nama Proyek	7	9	18	31
2	Persiapan (Mobilisasi & Demobilisasi)	10	11	20	35
3	Uitzet Dengan waterPass / Theodolit	7	8	12	27
4	Pembuatan Bouwplank	140	144	152	219
5	Test Hole	14	16	20	33
6	Pembersihan Lokasi	3	5	9	21
B	PEKERJAAN TANAH				
1	Penggalan Tanah dengan Alat Berat	77	79	88	105
2	Urugan Tanah Kembali	63	66	71	94
3	Pembongkaran Pasangan Lama	21	24	30	52
4	Pembongkaran Beton	21	23	32	56
5	Angkutan Tanah Keluar Proyek	70	79	86	119

6	Urugan Sirtu (PADAT)	42	45	52	70
7	Urugan Pasir (PADAT)	49	52	58	76
8	Pekerjaan Pondasi Gedeg Guling	63	64	74	91
9	Lapisan Polythene	21	20	29	54
10	Pemasangan Lapisan Geotextile Woven Tipe GT-250-GR	35	38	43	57
C	PEKERJAAN PASANGAN				
1	Pas. Batu Kali Belah 15/20 (1 PC 4 Ps)	35	33	40	62
2	Plesteran Halus 1 PC 4 Ps tb. 1,5 cm	28	27	35	50
3	Acian	28	26	32	48
4	Pasang Benangan 1 PC 2 Ps	14	16	255	36
5	Pas. Kerb uk. 20x30x50 fc 30 Mpa	42	40	49	57
6	Pekerjaan Spesi (1 Pc 2 Ps)	42	44	52	69
D	PEKERJAAN SALURAN UTAMA				
D1	PEKERJAAN COFFERING DAN DEWATERING				
1	Sewa Steel Sheet Pile (SSP) Tinggi = 6 m + Braching	84	86	93	137
2	Pemasangan Steel Sheet Pile (SSP) Tinggi = 6 m + Braching (Termasuk Pemancangan Dan Pencabutan)	84	85	99	140
3	Sewa Skur dari SSP (Termasuk Pemasangan Dan Pembongkaran)	84	82	90	107
4	Pemasangan Skur dari SSP (Termasuk Pemasangan Dan Pembongkaran)	84	85	83	109
5	Pembuatan Kisdam tinggi 2 m Tb. 0,6 m	21	23	38	44
6	Dewatering	175	177	184	192
7	Langsiran Steel Sheet pile SSP L = 6m	84	83	97	114
D2	PEKERJAAN SALURAN UTAMA DAN PASANGAN				
1	Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 6 m fc 45 Mpa Pabrikasi	84	81	94	105
2	Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 4 m fc 45 Mpa Pabrikasi	56	59	66	79
3	Pekerjaan Pengelasan Tiang Pancang	84	80	89	101
4	Pemasangan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm fc 45 Mpa Pabrikasi	84	85	93	111
5	Pecah Kepala Tiang Pancang (Mini Pile 30x30 cm)	98	101	116	122
6	Pekerjaan Beton Bertulang Plat Lajur fc 30 Mpa Tb. 40 cm (Untuk Lantai Dasar)	147	150	159	172

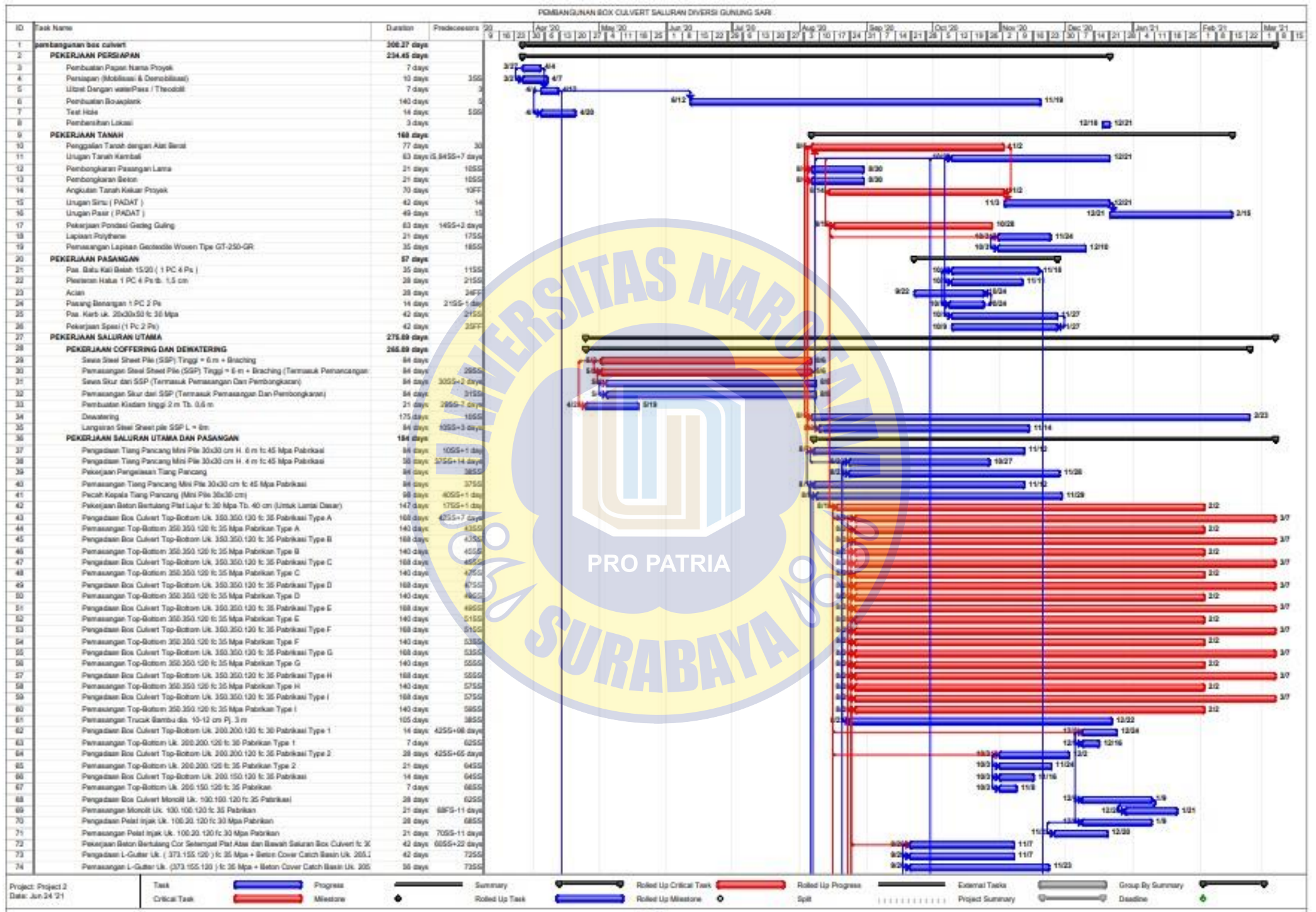
7	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type A	168	171	176	227
8	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrian Type A	140	138	155	189
9	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type B	168	173	188	238
10	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrian Type B	140	145	152	206
11	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type C	168	170	178	230
12	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrian Type C	140	144	167	198
13	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type D	168	169	173	222
14	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrian Type D	140	145	150	185
15	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type E	168	174	179	193
16	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrian Type E	140	141	147	192
17	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type F	168	170	181	239
18	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrian Type F	140	139	152	190
19	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type G	168	171	186	227
20	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrian Type G	140	142	150	172
21	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type H	168	172	184	208
22	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrian Type H	140	141	150	179
23	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type I	168	169	177	230
24	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrian Type I	140	138	145	175
25	Pemasangan Trucuk Bambu dia. 10-12 cm Pj. 3 m	105	11	129	238

26	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 30 Pabrikasi Type 1	14	17	26	58
27	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 30 Pabrikasi Type 1	7	14	21	43
28	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikasi Type 2	28	30	38	62
29	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikasi Type 2	21	24	32	59
30	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.150.120 fc 35 Pabrikasi	14	18	25	47
31	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.150.120 fc 35 Pabrikasi	7	10	21	53
32	Pengadaan Box Culvert Monolit Uk. 100.100.120 fc 35 Pabrikasi	28	34	43	81
33	Pemasangan Monolit Uk. 100.100.120 fc 35 Pabrikasi	21	19	28	45
34	Pengadaan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	28	30	41	72
35	Pemasangan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	21	27	36	50
36	Pekerjaan Beton Bertulang Cor Setempat Plat Atas dan Bawah Saluran Box Culvert fc 30 Mpa	42	44	59	78
37	Pengadaan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	46	63	91
38	Pemasangan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	57	66	83
39	Pengadaan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	40	48	78
40	Pemasangan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	59	70	92
41	Pengadaan L-Gutter Uk. (183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	47	62	85
42	Pemasangan L-Gutter (Uk. 183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	63	73	113

43	Pengadaan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	42	40	46	60
44	Pemasangan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	56	61	72	97
45	Pengadaan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabrikasi	42	45	50	81
46	Pemasangan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabrikasi	56	60	68	93
47	Pekerjaan Beton Bertulang fc 35 Mpa Tb. 30 cm (Untuk Sambungan Slab Bawah L-Gutter)	56	59	63	87
48	Pekerjaan Beton Bertulang fc 30 Mpa Tb. 15 cm (Untuk Overtopping Jalan) Dengan Besi Wiremesh M10-150	70	72	79	125
49	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 7 cm	70	73	86	143
50	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 7 cm	49	54	69	99
51	Pengadaan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	42	49	63	101
52	Pemasangan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	56	62	81	133
53	Pengadaan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi	70	78	87	120
54	Pemasangan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi	49	55	67	93
55	Pengadaan Box Pelaluan Air (Fabrikasi)	42	48	53	80
56	Pemasangan Box Pelaluan Air (Fabrikasi)	56	64	74	106
57	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole	35	38	44	62
58	Pekerjaan Pengelasan Join Pelat Besi	168	172	185	238
59	Sewa Plat Besi 1200.2400.30 mm	154	160	169	220
60	Pekerjaan Pengadaan Dan Pemasangan Pintu Air Dan Kelengkapannya	28	26	38	56
D3	PEKERJAAN JALAN ASPAL				
1	Penghamparan Lapis Permukaan Aspal Beton Laston (AC) tb. 4 cm	42	43	52	81
2	Penghamparan ATB tb. 4 cm	42	45	60	93
3	Cat Marka Thermoplastic	14	18	23	49
D4	PEKERJAAN RIGID PAVEMENT				
1	Pekerjaan Lean Concrete Beton fc 10 Mpa	42	48	61	88

2	Pekerjaan Rigid Pavement fc 30 Mpa Finishing Groving	42	50	63	90
3	Pekerjaan Baja Tulangan 24 Polos	49	51	58	82
4	Pekerjaan Baja Tulangan 32 Ulir	49	48	60	93
5	Pekerjaan Baja Tulangan Wiremesh M10-150	49	53	72	102
6	Begisting Besi	35	40	49	78
7	Pekerjaan Pemasangan Pipa Selongsong Dia. 1.5	35	39	51	86
8	Pekerjaan Finsihiing (Groving)	42	46	62	90
9	Pekerjaan Concrete Cutting	21	24	33	61
10	Joint Sealent	21	26	39	58
11	Lapis Pondasi Bawah (LPB) Agregat Klas B Tb. 40 cm	42	45	67	106
E	PEKERJAAN MEDIAN DAN PENGHIJAUAN				
E1	PEKERJAAN PENERANGAN JALAN				
1	Pekerjaan Pondasi, Tiang PJU dan Lampu LED PJU Siap Menyala	70	71	79	118
2	Pemasangan /Penarikan Kabel NYFGBY 4 X 10 mm	70	74	83	127
3	Pengadaan dan Pemasangan Panel Lampu PJU-1 Phase 7700 VA	70	76	88	132
4	Pekerjaan Beton fc 20 Mpa Uk. 50x50x40 cm (Untuk Pondasi Guard Rail)	21	25	36	61
5	Pekerjaan Guard Rail	35	38	42	85
E2	PEKERJAAN TANAMAN				
1	Pekerjaan Tanah Taman Terolah	35	39	47	79
2	Penanaman pohon Tabebuaya Pink & Putih min. Dia. 10 cm	28	27	39	65
F	PEKERJAAN PEDESTRIAN				
1	Pengadaan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	84	89	91	140
2	Pemasangan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	56	58	61	83
3	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Uditch fc 30 Mpa	42	40	58	74
4	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Monolit fc 30 Mpa	42	45	52	69
5	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 150 fc 30 Mpa	42	39	44	60

6	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 200 fc 30 Mpa	42	41	53	64
7	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 5 cm	42	40	55	75
8	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 5 cm	35	34	48	59
9	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole Pedestrian	42	43	57	62
10	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Taman Pedestrian	35	37	44	51
11	Pengadaan & Pemasangan Lantai Granite Tile Kasar 30 x 30 cm (Gelap / Terang)	42	45	59	72
12	Pekerjaan Beton T=10 Cm Bertulang Wiremesh M6-150 fc 20 Mpa	42	39	47	61
13	Pekerjaan Screen Sampah	14	17	28	31
G	PEKERJAAN LAIN-LAIN				
1	Quality Control Saluran	140	144	151	160
2	Quality Control Beton Struktur	140	141	158	171
3	Quality Control Grill Besi Tuang	70	69	75	88
4	Quality Control Aspal	42	46	57	61
5	Penebangan pohon existing	21	24	39	47
6	Tiang Penyangga Utilitas	35	37	45	53
H	PEKERJAAN PERIJINAN & PENYAMBUNGAN DAYA LISTRIK				
1	Biaya penyambungan listrik baru sebesar 7700 VA (1 Unit)	28	33	41	55
2	UJL (Uang Jaminan Pelelangan)	28	26	30	43
3	SLO (Sertifikat Laik Operasional)	28	30	39	45



PEMBANGUNAN BOX CULVERT SALURAN DIVERSI GUNUNG SARI

Task List (Left Column):

- 75. Pengadaan L-Gutter (Uk. 132-155-120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.1
- 76. Pemasangan L-Gutter (Uk. 132-155-120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.1
- 77. Pengadaan L-Gutter Uk. (183-155-120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.1
- 78. Pemasangan L-Gutter (Uk. 183-155-120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.1
- 79. Pengadaan L-Gutter (Uk. 410-100-120) fc 35 Mpa
- 80. Pemasangan L-Gutter (Uk. 410-100-120) fc 35 Mpa
- 81. Pengadaan Slab Bawah Uk. 250-30-120 fc 35 Mpa Pabrikasi
- 82. Pemasangan Slab Bawah Uk. 250-30-120 fc 35 Mpa Pabrikasi
- 83. Pekerjaan Beton Bertulang fc 35 Mpa Td. 30 cm (Untuk Sambungan Slab Bawah L-Gutter)
- 84. Pekerjaan Beton Bertulang fc 30 Mpa Td. 15 cm (Untuk Overtopping Jalan) Dengan Besi I
- 85. Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Td. 7 cm
- 86. Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Td. 7 cm
- 87. Pengadaan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)
- 88. Pemasangan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)
- 89. Pengadaan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi
- 90. Pemasangan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi
- 91. Pengadaan Box Pelatikan Air (Fabrikasi)
- 92. Pemasangan Box Pelatikan Air (Fabrikasi)
- 93. Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole
- 94. Pekerjaan Pengelasan Join Plat Besi
- 95. Sewa Plat Besi 1200-2400-30 mm
- 96. Pekerjaan Pengadaan Dan Pemasangan Pintu Air Dan Kelengkapannya
- 97. **PEKERJAAN JALAN ASPAL**
- 98. Penghamparan Lapis Permukaan Aspal Beton Laston (AC) B. 4 cm
- 99. Penghamparan ATB B. 4 cm
- 100. Cat Marka Thermoplastic
- 101. **PEKERJAAN RIGID PAVEMENT**
- 102. Pekerjaan Lapis Concrete Beton fc 10 Mpa
- 103. Pekerjaan Rigid Pavement fc 30 Mpa Finishing Grooving
- 104. Pekerjaan Baja Tulangan 24 Polos
- 105. Pekerjaan Baja Tulangan 32 Ulir
- 106. Pekerjaan Baja Tulangan Wiremesh M10-150
- 107. Begitling Besi
- 108. Pekerjaan Pemasangan Pipa Selangong Dia. 1.5
- 109. Pekerjaan Finishing (Grooving)
- 110. Pekerjaan Concrete Cutting
- 111. Joint Sealant
- 112. Lapis Pondasi Bawah (LPB) Agregat Klas B Td. 40 cm
- 113. **PEKERJAAN MEDIAN DAN PENGHJAJIAN**
- 114. **PEKERJAAN PENERANGAN JALAN**
- 115. Pekerjaan Pondasi, Tiang PJJ dan Lampu LED PJJ Slip Menyala
- 116. Pemasangan/Pemakaian Kabel NYFGDY 4 X 10 mm
- 117. Pengadaan dan Pemasangan Panel Lampu PJJ-1 Phase 7700 VA
- 118. Pekerjaan Beton fc 20 Mpa Uk. 50x50x40 cm (Untuk Pondasi Guard Rail)
- 119. Pekerjaan Guard Rail
- 120. **PEKERJAAN TANAMAN**
- 121. Pekerjaan Tanah Taman Teroloh
- 122. Penanaman pohon Tabebuia Pink & Putih min. Dia. 10 cm
- 123. **PEKERJAAN PEDESTRIAN**
- 124. Pengadaan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100-145-120 fc 30 Mpa Pabrikasi
- 125. Pemasangan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100-145-120 fc 30 Mpa Pabrikasi
- 126. Pekerjaan Beton Bertulang Saluran U-ditch fc 30 Mpa
- 127. Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Monolit fc 30 Mpa
- 128. Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 150 fc 30 Mpa
- 129. Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 200 fc 30 Mpa
- 130. Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Td. 5 cm
- 131. Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Td. 5 cm
- 132. Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole Pedestrian
- 133. Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Taman Pedestrian
- 134. Pengadaan & Pemasangan Lantai Granit Tile Kasar 30 x 30 cm (Gelas / Terang)
- 135. Pekerjaan Beton T=10 Cm Bertulang Wiremesh M6-150 fc 20 Mpa
- 136. Pekerjaan Screen Sampah
- 137. **PEKERJAAN LAIN-LAIN**
- 138. Quality Control Saluran
- 139. Quality Control Beton Struktur
- 140. Quality Control Grill Besi Tiang
- 141. Quality Control Aspal
- 142. Penanaman pohon existing
- 143. Tiang Penyangga Utilitas
- 144. **PEKERJAAN PERJALAN & PENYAMBUNGAN DAYA LISTRIK**
- 145. Biaya penyambungan listrik baru sebesar 7700 VA (1 Unit)
- 146. U.L. (Liang Jaminan Pelelangan)
- 147. SLO (Sertifikat Laik Operasional)

Timeline (Top): Apr 20, May 20, Jun 20, Jul 20, Aug 20, Sep 20, Oct 20, Nov 20, Dec 20, Jan 21, Feb 21, Mar 21

Task Bars (Right): Each task is represented by a horizontal bar with start and end dates. For example, Task 75 starts on 9/20 and ends on 11/23. Task 147 starts on 11/19 and ends on 12/21.

Watermark: A large circular watermark for Universitas Naradhiya Surabaya is centered over the chart, with the text "PRO PATRIA" and "SURABAYA" visible.

RENCANA ANGGARAN BIAYA								
Nama Kegiatan	:	Pembangunan dan Penyediaan Sarana Prasarana Pematusan						
Nama Paket Pekerjaan	:	Pembangunan Saluran Top-Bottom 350/350, Gandar 40 ton ((PEMBANGUNAN BOX CULVERT SALURAN DIVERSI GUNUNG SARI (BANJAR SUGIHAN S/D KANDANGAN)))						
Lokasi Anggaran	:	Kota Surabaya						
Tahun Anggaran	:	2020						
No	Uraian	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp.)	PPN (%)	Jumlah Pajak (Rp.)	Jumlah Harga (Rp)	
1	2	3	4	5	6	7 = 4 x 5 X 6	8 = (4 X 5) + 7	
A	PEKERJAAN PERSIAPAN							
1	Persiapan dan Sewa Direksi Keet	Ls	1.00	59,085,000.00	10.0	5,908,500.00	64,993,500.00	
2	Pembuatan Papan Nama Proyek	Bh	1.00	368,187.01	10.0	36,818.70	405,005.71	
3	Persiapan (Mobilisasi & Demobilisasi)	Ls	1.00	8,000,000.00	10.0	800,000.00	8,800,000.00	
4	Uitzet Dengan waterPass / Theodolit	Ls	1.00	1,822,000.00	10.0	182,200.00	2,004,200.00	
5	Pembuatan Bouwplank	Titik	76.00	97,647.50	10.0	742,121.00	8,163,331.00	
6	Test Hole	Titik	9.00	250,000.00	10.0	225,000.00	2,475,000.00	
7	Pembersihan Lokasi	Ls	1.00	2,219,500.00	10.0	221,950.00	2,441,450.00	
				Jumlah Sub A			89,282,486.71	
				Jumlah Sub Total A			89,282,486.71	
B	PEKERJAAN TANAH							
1	Penggalian Tanah dengan Alat Berat	M3	25,657.47	40,856.50	10.0	104,827,442.31	1,153,101,865.36	
2	Urugan Tanah Kembali	M3	3,575.44	16,805.50	10.0	6,008,705.69	66,095,762.61	
3	Pembongkaran Pasangan Lama	M3	66.26	184,000.00	10.0	1,219,184.00	13,411,024.00	
4	Pembongkaran Beton	M3	109.22	220,875.00	10.0	2,412,396.75	26,536,364.25	
5	Angkutan Tanah Keluar Proyek	M3	22,257.52	51,937.50	10.0	115,599,994.50	1,271,599,939.50	
6	Urugan Sirtu (PADAT)	M3	5,072.43	273,250.50	10.0	138,604,403.37	1,524,648,437.09	
7	Urugan Pasir (PADAT)	M3	13.13	156,775.00	10.0	205,845.58	2,264,301.33	
8	Pekerjaan Pondasi Gedeg Guling	M2	3,290.40	88,597.60	10.0	29,152,154.30	320,673,697.34	
9	Lapisan Polythene	M2	11,524.48	9,346.05	10.0	10,770,836.63	118,479,202.93	
10	Pemasangan Lapisan Geotextile Woven Tipe GT-250-GR	M2	3,908.26	13,346.05	10.0	5,215,983.34	57,375,816.71	
				Jumlah Sub B			4,554,186,411.12	
				Jumlah Sub Total B			4,554,186,411.12	
C	PEKERJAAN PASANGAN							
1	Pas. Batu Kali Belah 15/20 (1 PC 4 Ps)	M3	1,002.70	831,700.00	10.0	83,394,559.00	917,340,149.00	
2	Plesteran Halus 1 PC 4 Ps tb. 1,5 cm	M2	1,324.79	75,744.00	10.0	10,034,489.38	110,379,383.14	
3	Acian	M2	1,324.79	47,975.00	10.0	6,355,680.03	69,912,480.28	
4	Pasang Benangan 1 PC 2 Ps	M1	1,808.00	24,585.00	10.0	4,444,968.00	48,894,648.00	
5	Pas. Kerb uk. 20x30x50 fc 30 Mpa	M1	2,654.34	183,586.00	10.0	48,729,966.32	536,029,629.56	
6	Pekerjaan Spesi (1 Pc 2 Ps)	M2	530.87	73,755.00	10.0	3,915,431.69	43,069,748.54	
				Jumlah Sub C			1,725,626,038.51	
				Jumlah Sub Total C			1,725,626,038.51	
D	PEKERJAAN SALURAN UTAMA							
D1	PEKERJAAN COFFERING DAN DEWATERING							
1	Sewa Steel Sheet Pile (SSP) Tinggi = 6 m + Bracing	Buah	1,240.00	415,000.00	10.0	51,460,000.00	566,060,000.00	
2	Pemasangan Steel Sheet Pile (SSP) Tinggi = 6 m + Bracing (Termasuk Pemancangan Dan Pencabutan)	Buah	4,960.00	97,550.30	10.0	48,384,948.80	532,234,436.80	
3	Sewa Skur dari SSP (Termasuk Pemasangan Dan Pembongkaran)	Buah	41.00	830,000.00	10.0	3,403,000.00	37,433,000.00	
4	Pemasangan Skur dari SSP (Termasuk Pemasangan Dan Pembongkaran)	Buah	164.00	97,550.30	10.0	1,599,824.92	17,598,074.12	
5	Pembuatan Kisdam tinggi 2 m Tb. 0,6 m	M1	20.00	345,696.00	10.0	6,913,920.00	7,605,312.00	
6	Dewatering	Ls	1.00	160,000,000.00	10.0	16,000,000.00	176,000,000.00	
7	Langsiran Steel Sheet pile SSP L = 6m	Buah	4,960.00	33,360.00	10.0	16,546,560.00	182,012,160.00	
				Jumlah Sub D1			1,518,942,982.92	
D2	PEKERJAAN SALURAN UTAMA DAN PASANGAN							
1	Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 6 m fc 45 Mpa Pabriksi	M1	16,296.00	255,000.00	10.0	415,548,000.00	4,571,028,000.00	
2	Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 4 m fc 45 Mpa Pabriksi	M1	2,688.00	255,000.00	10.0	68,544,000.00	753,984,000.00	
3	Pekerjaan Pengelasan Tiang Pancang	Buah	336.00	34,675.00	10.0	1,165,080.00	12,815,880.00	
4	Pemasangan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm fc 45 Mpa Pabriksi	M1	18,984.00	125,555.00	10.0	238,353,612.00	2,621,889,732.00	
5	Pecah Kepala Tiang Pancang (Mini Pile 30x30 cm)	M3	96.14	415,850.00	10.0	3,997,981.90	43,977,800.90	
6	Pekerjaan Beton Bertulang Plat Lajur fc 30 Mpa Tb. 40 cm (Untuk Lantai Dasar)	M3	1,316.16	3,411,868.80	10.0	449,056,523.98	4,939,621,763.79	
7	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabriksi Type A	Pcs	92.00	21,630,000.00	10.0	198,996,000.00	2,188,956,000.00	
8	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type A	Pcs	92.00	358,764.20	10.0	3,300,630.64	36,306,937.04	
9	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabriksi Type B	Pcs	92.00	21,630,000.00	10.0	198,996,000.00	2,188,956,000.00	
10	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type B	Pcs	92.00	358,764.20	10.0	3,300,630.64	36,306,937.04	
11	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabriksi Type C	Pcs	528.00	21,630,000.00	10.0	1,142,064,000.00	12,562,704,000.00	
12	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type C	Pcs	528.00	358,764.20	10.0	18,942,749.76	208,370,247.36	
13	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabriksi Type D	Pcs	359.00	21,630,000.00	10.0	776,517,000.00	8,541,687,000.00	
14	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type D	Pcs	359.00	358,764.20	10.0	12,879,634.78	141,675,982.58	
15	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabriksi Type E	Pcs	359.00	21,630,000.00	10.0	776,517,000.00	8,541,687,000.00	
16	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type E	Pcs	359.00	358,764.20	10.0	12,879,634.78	141,675,982.58	
17	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabriksi Type F	Pcs	9.00	21,630,000.00	10.0	19,467,000.00	214,137,000.00	
18	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type F	Pcs	9.00	358,764.20	10.0	322,887.78	3,551,765.58	
19	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabriksi Type G	Pcs	9.00	21,630,000.00	10.0	19,467,000.00	214,137,000.00	
20	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type G	Pcs	9.00	358,764.20	10.0	322,887.78	3,551,765.58	
21	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabriksi Type H	Pcs	4.00	21,630,000.00	10.0	8,652,000.00	95,172,000.00	
22	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type H	Pcs	4.00	358,764.20	10.0	143,505.68	1,578,562.48	
23	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabriksi Type I	Pcs	36.00	24,300,000.00	10.0	87,480,000.00	962,280,000.00	
24	Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type I	Pcs	36.00	358,764.20	10.0	1,291,551.12	14,207,062.32	
25	Pemasangan Trucuk Bambu dia. 10-12 cm Pj. 3 m	Batang	396.00	24,350.00	10.0	964,260.00	10,606,860.00	
26	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 30 Pabriksi Type 1	Pcs	6.00	9,000,000.00	10.0	5,400,000.00	59,400,000.00	
27	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 30 Pabrikan Type 1	Pcs	6.00	358,764.20	10.0	215,258.52	2,367,843.72	
28	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabriksi Type 2	Pcs	34.00	9,000,000.00	10.0	30,600,000.00	336,600,000.00	
29	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikan Type 2	Pcs	34.00	358,764.20	10.0	1,219,798.28	13,417,781.08	
30	Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.150.120 fc 35 Pabriksi	Pcs	6.00	10,700,000.00	10.0	6,420,000.00	70,620,000.00	
31	Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.150.120 fc 35 Pabrikan	Pcs	6.00	358,764.20	10.0	215,258.52	2,367,843.72	
32	Pengadaan Box Culvert Monolit Uk. 100.100.120 fc 35 Pabriksi	Pcs	30.00	4,500,000.00	10.0	13,500,000.00	148,500,000.00	
33	Pemasangan Monolit Uk. 100.100.120 fc 35 Pabrikan	Pcs	30.00	111,409.75	10.0	334,229.25	3,676,521.75	
34	Pengadaan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikan	Pcs	12.00	1,000,000.00	10.0	1,200,000.00	13,200,000.00	
35	Pemasangan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikan	Pcs	12.00	12,721.23	10.0	15,265.48	167,920.24	
36	Pekerjaan Beton Bertulang Cor Setempat Plat Atas dan Bawah Saluran Box Culvert fc 30 Mpa	M3	47.63	4,878,506.19	10.0	23,236,324.98	255,599,574.81	
37	Pengadaan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabriksi	Set	9.00	26,400,000.00	10.0	23,760,000.00	261,360,000.00	
38	Pemasangan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabriksi	Set	9.00	795,187.50	10.0	715,668.75	7,872,356.25	
39	Pengadaan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabriksi	Set	8.00	22,600,000.00	10.0	18,080,000.00	198,880,000.00	
40	Pemasangan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabriksi	Set	8.00	795,187.50	10.0	636,150.00	6,997,650.00	
41	Pengadaan L-Gutter Uk. (183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabriksi	Set	1.00	24,600,000.00	10.0	2,460,000.00	27,060,000.00	
42	Pemasangan L-Gutter (Uk. 183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabriksi	Set	1.00	795,187.50	10.0	79,518.75	874,706.25	
43	Pengadaan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	Pcs	30.00	5,950,000.00	10.0	17,850,000.00	196,350,000.00	
44	Pemasangan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	Pcs	30.00	530,125.00	10.0	1,590,375.00	17,494,125.00	
45	Pengadaan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabriksi	Pcs	18.00	3,500,000.00	10.0	6,300,000.00	69,300,000.00	
46	Pemasangan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabriksi	Pcs	18.00	342,625.00	10.0	6,167,250.00	6,783,975.00	
47	Pekerjaan Beton Bertulang fc 35 Mpa Tb. 30 cm (Untuk Sambungan Slab Bawah L-Gutter)	M3	12.96	3,708,778.54	10.0	4,806,576.99	52,872,346.87	
48	Pekerjaan Beton Bertulang fc 30 Mpa Tb. 15 cm (Untuk Overtopping Jalan) Dengan Besi Wiremesh M10-150	M3	988.36	2,254,159.01	10.0	222,792,059.91	2,450,712,659.04	
49	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikam Tb. 7 cm	Unit	92.00	31,500,000.00	10.0	289,800,000.00	3,187,800,000.00	
50	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikam Tb. 7 cm	Unit	92.00	384,500.00	10.0	3,537,400.00	38,911,400.00	
51	Pengadaan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	Pcs	168.00	635,000.00	10.0	10,668,000.00	117,348,000.00	
52	Pemasangan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	Pcs	168.00	3,950.25	10.0	66,364.20	730,006.26	

D3	PEKERJAAN JALAN ASPAL							
1	Penghamparan Lapis Permukaan Aspal Beton Laston (AC) tb. 4 cm	M2	7,640.14	94,085.04	10.0	71,882,287.75	790,705,165.26	
2	Penghamparan ATB tb. 4 cm	M2	604.21	84,750.88	10.0	5,120,732.92	56,328,062.13	
3	Cat Marka Thermoplastic	M2	285.24	159,853.60	10.0	4,559,664.09	50,156,304.95	
				Jumlah Sub D3			897,189,532.33	
D4	PEKERJAAN RIGID PAVEMENT							
1	Pekerjaan Lean Concrete Beton fc 10 Mpa	M3	308.89	729,729.93	10.0	22,540,627.81	247,946,905.89	
2	Pekerjaan Rigid Pavement fc 30 Mpa Finishing Groving	M3	926.68	1,001,945.75	10.0	92,848,308.76	1,021,331,396.37	
3	Pekerjaan Baja Tulangan 24 Polos	Kg	13,617.05	11,287.75	10.0	15,370,585.61	169,076,441.75	
4	Pekerjaan Baja Tulangan 32 Ulir	Kg	899.41	11,497.75	10.0	1,034,119.13	11,375,310.46	
5	Pekerjaan Baja Tulangan Wiremesh M10-150	Kg	26,299.51	16,036.93	10.0	42,176,340.09	463,939,740.99	
6	Begisting Besi	M1	61.50	1,031,695.08	10.0	6,344,924.74	69,794,172.16	
7	Pekerjaan Pemasangan Pipa Selongsong Dia. 1.5	M1	997.09	12,710.00	10.0	1,267,301.39	13,940,315.29	
8	Pekerjaan Finsiing (Groving)	M2	3,088.93	4,480.00	10.0	1,383,840.64	15,222,247.04	
9	Pekerjaan Concrete Cutting	M1	1,475.62	5,600.00	10.0	826,347.20	9,089,819.20	
10	Joint Sealent	Ltr	737.81	12,695.28	10.0	936,670.45	10,303,374.99	
11	Lapis Pondasi Bawah (LPB) Agregat Klas B Tb. 40 cm	M3	2,448.48	218,736.16	10.0	53,557,111.30	589,128,224.34	
				Jumlah Sub D4			2,621,147,948.49	
				Jumlah Sub Total D			62,699,294,038.21	
E	PEKERJAAN MEDIAN DAN PENGHIJAUAN							
E1	PEKERJAAN PENERANGAN JALAN							
1	Pekerjaan Pondasi, Tiang PJU dan Lampu LED PJU Siap Menyala	Titik	26.00	23,746,797.95	10.0	61,741,674.67	679,158,421.37	
2	Pemasangan /Penarikan Kabel NYFGBY 4 X 10 mm	M1	914.00	90,500.00	10.0	8,271,700.00	90,988,700.00	
3	Pengadaan dan Pemasangan Panel Lampu PJU-1 Phase 7700 VA	Unit	2.00	4,793,425.00	10.0	958,685.00	10,545,535.00	
4	Pekerjaan Beton fc 20 Mpa Uk. 50x50x40 cm (Untuk Pondasi Guard Rail)	M3	26.80	993,801.00	10.0	2,502,586.68	27,528,453.48	
5	Pekerjaan Guard Rail	M1	804.00	616,225.00	10.0	49,544,490.00	544,989,390.00	
				Jumlah Sub E1			1,353,210,499.85	
E2	PEKERJAAN TANAMAN							
1	Pekerjaan Tanah Taman Terolah	M3	401.45	184,125.00	10.0	7,391,698.13	81,308,679.38	
2	Penanaman pohon Tabebuaya Pink & Putih min. Dia. 10 cm	Bh	885.00	428,942.50	10.0	37,961,411.25	417,575,523.75	
				Jumlah Sub E2			498,884,203.13	
				Jumlah Sub Total E			1,852,094,702.98	
F	PEKERJAAN PEDESTRIAN							
1	Pengadaan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	Pcs	699.00	3,150,000.00	10.0	220,185,000.00	2,422,035,000.00	
2	Pemasangan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	Pcs	699.00	110,531.35	10.0	7,726,141.37	84,987,555.02	
3	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Uditch fc 30 Mpa	M3	18.06	2,731,351.40	10.0	4,932,820.63	54,261,026.91	
4	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Monolit fc 30 Mpa	M3	11.52	6,014,466.19	10.0	6,928,665.05	76,215,315.56	
5	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 150 fc 30 Mpa	M3	3.31	4,821,708.19	10.0	1,595,985.41	17,555,839.52	
6	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 200 fc 30 Mpa	M3	42.85	4,719,471.79	10.0	20,222,936.62	222,452,302.82	
7	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrian Tb. 5 cm	Unit	187.00	2,450,000.00	10.0	45,815,000.00	503,965,000.00	
8	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrian Tb. 5 cm	Unit	187.00	308,500.00	10.0	5,768,950.00	63,458,450.00	
9	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole Pedestrian	M3	31.10	3,902,098.41	10.0	12,135,526.06	133,490,786.61	
10	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Taman Pedestrian	M3	10.63	3,029,459.87	10.0	3,220,315.84	35,423,474.26	
11	Pengadaan & Pemasangan Lantai Granite Tile Kasar 30 x 30 cm (Gelap / Terang)	M2	1,225.22	349,100.00	10.0	42,772,430.20	470,496,732.20	
12	Pekerjaan Beton T=10 Cm Bertulang Wiremesh M6-150 fc 20 Mpa	M3	75.59	1,682,397.82	10.0	12,717,245.12	139,889,696.34	
13	Pekerjaan Screen Sampah	Unit	4.00	5,913,271.20	10.0	2,365,308.48	26,018,393.28	
				Jumlah Sub F			4,250,249,572.51	
				Jumlah Sub Total F			4,250,249,572.51	
G	PEKERJAAN LAIN-LAIN							
1	Quality Control Saluran	Ls	1.00	91,730,000.00	10.0	9,173,000.00	100,903,000.00	
2	Quality Control Beton Struktur	Ls	1.00	20,600,000.00	10.0	2,060,000.00	22,660,000.00	
3	Quality Control Grill Besi Tuang	Ls	1.00	40,925,000.00	10.0	4,092,500.00	45,017,500.00	
4	Quality Control Aspal	Ls	1.00	10,675,000.00	10.0	1,067,500.00	11,742,500.00	
5	Penyediaan Alat Pengaman Diri (APD) / Perlengkapan K3, Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas	Ls	1.00	136,405,000.00	10.0	13,640,500.00	150,045,500.00	
6	Penebangan pohon existing	Bh	62.00	647,750.00	10.0	4,016,050.00	44,176,550.00	
7	Tiang Penyangga Utilitas	Titik	18.00	147,135.00	10.0	264,843.00	2,913,273.00	
				Jumlah Sub G			377,458,323.00	
				Jumlah Sub Total G			377,458,323.00	
H	PEKERJAAN PERIJINAN & PENYAMBUNGAN DAYA LISTRIK							
1	Biaya penyambungan listrik baru sebesar 7700 VA (1 Unit)	Ls	1.00	14,630,000.00	-	-	14,630,000.00	
2	UJL (Uang Jaminan Pealanggan)	Ls	1.00	1,771,000.00	-	-	1,771,000.00	
3	SLO (Sertifikat Laik Operasional)	Ls	1.00	1,155,000.00	-	-	1,155,000.00	
				Jumlah Sub H			17,556,000.00	
				Jumlah Sub Total H			17,556,000.00	
				JUMLAH TOTAL HARGA PEKERJAAN			75,565,747,573.04	
Terbilang :								
#NAME?								
Surabaya, 05 Februari 2020								
MEDIA - PERKASA, KSO								

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,9990	0,9991	0,9991	0,9991	0,9992	0,9992	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993

PEMERINTAH KOTA SURABAYA
DINAS PEKERJAAN UMUM
BINA MARGA DAN PEMATUSAN
Jl. Jimerto No. 6 – 8, Telp, 031-534051, Psw 135
Surabaya



LAPORAN MINGGUAN FISIK
KE 27

(25 September 2020 – 01 Oktober 2020)

NAMA KEGIATAN

Pembangunan dan Penyediaan Sarana Prasarana Pematusan

NAMA PEKERJAAN

Pembangunan Saluran Top-Bottom 350/350, Gandar 40 Ton
((PEMBANGUNAN BOX CULVERT SALURAN DIVERSI GUNUNG SARI
(BANJAR SUGIHAN S/D KANDANGAN))

LOKASI

KOTA SURABAYA

TAHUN ANGGARAN :

2020

KONSULTAN MANAJEMEN KONTRUKSI (MK) :



-Architecture-Planning-Engineering Consultant
PT. MITRA CIPTA ENGINEERING
Office : Jl. Pandugo Baru XI Blok Z-8 Surabaya
Telp : 031-8722095 Fax : 031-8722095
Email : mce_mitracipta@yahoo.com



Surabaya, 01 Oktober

2020

No. : 27/LM/DPUBMP-MP-MCE/X/2020

Lamp. :

Kepada : Yth. Kepala Bidang Perancangan dan Pengawasan

Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan
Pematusan Pemerintah Kota Surabaya

**Perihal : Laporan Kemajuan Pekerjaan Monitoring dan Evaluasi
Pembangunan dan
Penyediaan Sarana Prasarana Pematusan Minggu Ke - 27**

Bersama ini kami selaku konsultan Manajemen Konstruksi Kegiatan Monitoring, Evaluasi, dan Pelaporan Pembangunan dan Penyediaan Sarana dan Prasarana Pematusan, akan melaporkan prestasi kerja di lapangan dalam Biaya Pengawasan Fisik (Managemen Konstruksi), Pembangunan Box Culvert Saluran.

Diversi Gunung Sari (Banjar Sugihan s/d Kandangan)

Untuk lebih terperinci terhadap isi laporan kami, maka kami lampirkan :

- 1 . Rincian Progress Fisik Mingguan
- 2 . Rekapitulasi Laporan Kemajuan Fisik Pekerjaan
- 3 . Laporan Kemajuan Fisik Pekerjaan
- 4 . Dokumentasi
- 5 Arsip

Demikian kami sampaikan dan terima kasih atas perhatian dan kerjasamanya. Hormat Kami,

PT. MITRA CIPTA ENGINEERING

SONNY ADINAWAN,ST
Direktur Utama

Ir. RUDI PRAMONODIYANTO
Team Leader

- 9 Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type B
- 10 Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type B
- 11 Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type C
- 12 Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type C
- 13 Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type D
- 14 Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type D
- 15 Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi Type E
- 16 Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikan Type E
- 29 Pemasangan Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikan Type 2

48 Pekerjaan Beton Bertulang fc 30 Mpa Tb. 15 cm (Untuk Overtopping Jalan) Dengan Besi Wiremesh M10-150 58 Pekerjaan Pengelasan Join Pelat Besi

PEKERJAAN PEDESTRIAN

- 1 Pengadaan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi
- 2 Pemasangan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi **b. Saran-saran**

1 Segera percepat pengadaan dan pemasangan Box Culvert



Dibuat
oleh :
Konsultan
Manajemen
Konstruksi **PT**
MITRA CIPTA
ENGINEERING

Chaerul
Anwar. ST.
Chief
Inspector



-Architecture-Planning-Engineering Consultant
PT. MITRA Cipta Engineering
Office : Jl. Pandugo Baru XI Blok Z-8 Surabaya
Telp : 031-8722095 Fax : 031-8722095
Email : mitra_ce@yahoo.com



PEMERINTAH KOTA SURABAYA
DINAS PEKERJAAN UMUM BINA MARGA DAN PEMATUSAN
Jalan Jimerto No. 6-8, Surabaya 60272
Telp. (031) 5343051 s/d 5343057

REKAPITULASI
LAPORAN KEMAJUAN FISIK PEKERJAAN

Nama Kegiatan	:	Pembangunan dan Penyediaan Sarana Prasarana Pematusan	
Nama Pekerjaan	:	Pembangunan Saluran Top-Bottom 350/350, gardar 40 ton ((PEMBANGUNAN BOX CULVERT SALURAN DIVERSI GUNUNG SARI (BANJAR SUGIHAN S/D KANDANGAN))	
Lokasi	:	Kota Surabaya	
Nomor Kontrak	:	611.41/015/03.05.0002.T/436.7.3/2020	Tanggal : 27 Maret 2020
Nomor Addendum 1	:	-	Tanggal :
Nomor Addendum 2	:	-	Tanggal :
Nomor Addendum 3	:	-	Tanggal :
Penyedia Barang/Jasa	:	PT. MEDIA - PERSADA, KSO	
Alamat	:	JL. Dukuh Kupang Timur XVII/18 Surabaya - Surabaya (Kota)	
Konsultan MK	:	PT MITRA Cipta Engineering	
Alamat :	Jl. Pandugo Baru Blok Z-8 Nilai Kontrak :	Rp 75.565.747.573,04	Nilai
Addendum 1 :			
Nilai Addendum 2	:	-	
Nilai Addendum 3	:	-	
Permohonan angsuran (Termin Ke) :	:	-	
Nilai Fisik Pekerjaan Yang Telah Dilaksanakan (Volume Terpasang)	:	-	
Dalam Minggu Ke : 27 (Duapuluh Tujuh) 25 September 2020 s/d 01 Oktober 2020 = 3,301% Minggu Sebelumnya : 26 (Duapuluh Enam) 18 September 2020 s/d 24 September 2020 = 35,845%			
Prosentase sampai dengan Laporan	:		39,146%

NO	URAIAN PEKERJAAN	HARGA
[1]	[2]	[3]
A	PEKERJAAN PERSIAPAN	36.782.687,01
B	PEKERJAAN TANAH	1.929.415.182,82
C	PEKERJAAN PASANGAN	66.795.752,10
D	PEKERJAAN SALURAN UTAMA	
D1	PEKERJAAN COFFERING DAN DEWATERING	701.292.519,70
D2	PEKERJAAN SALURAN UTAMA DAN PASANGAN	23.549.741.833,33
D3	PEKERJAAN JALAN ASPAL	-
D4	PEKERJAAN RIGID PAVEMENT	-
E	PEKERJAAN MEDIAN DAN PENGHIAJUAN	
E1	PEKERJAAN PENERANGAN JALAN	-
E2	PEKERJAAN TANAMAN	-
F	PEKERJAAN PEDESTRIAN	428.400.573,90
G	PEKERJAAN LAIN-LAIN	179.156.500,00
H	PEKERJAAN PERIJINAN & PENYAMBUNGAN DAYA LISTRIK	-
	Jumlah A-G	26.891.585.048,86
	PPN 10%	2.689.158.504,89
	Sub Total + Ppn 10 %	29.580.743.553,74
H	PEKERJAAN PERIJINAN & PENYAMBUNGAN DAYA LISTRIK TOTAL	-
	DIBULATKAN	29.580.743.553,74
	Jumlah Total	29.580.743.553,00
PRESTASI PEKERJAAN =		29.580.743.553,00 = 39,146%
		75.565.747.573,04

Surabaya, 01 Oktober 2020
Dibuat Oleh :
Konsultan Managemen Kontruksi
PT MITRA CIPTA ENGINEERING

Chaerul Anwar,
ST Chief
Inspector



Architecture-Planning-Engineering Consultant

PT. MITRA CIPTA ENGINEERING

Office : Jl. Pandugo Baru XI Blok Z-8 Surabaya
Telp : 031-8722095 Fax : 031-8722095
Email : mitra_ce@yahoo.com



PEMERINTAH KOTA SURABAYA

DINAS PEKERJAAN UMUM BINA MARGA DAN PEMATUSAN

Jalan Jimerto No. 6-8, Surabaya 60272
Telp. (031) 5343051 s/d 5343057

LAPORAN KEMAJUAN FISIK PEKERJAAN										
Minggu Ke 27 (Duapuluh Tujuh)										
Nama Kegiatan	:	Pembangunan dan Penyediaan Sarana Prasarana Pematusan								
Nama Pekerjaan	:	Pembangunan Saluran Top-Bottom 350/350, gardar 40 ton ((PEMBANGUNAN BOX CULVERT SALURAN DIVERSI GUNUNG SARI (BANJAR SUGIHAN S/D KANDANGAN))								
Lokasi	:	Kota Surabaya								
Nomor Kontrak	:	611.41/015/03.05.0002.T/436.7.3/2020					Tanggal	:	27 Maret 2020	
Nomor Addendum 1	:	-					Tanggal	:		
Nomor Addendum 2	:	-					Tanggal	:		
Nomor Addendum 3	:	-					Tanggal	:		
Penyedia Barang/Jasa	:	PT. MEDIA - PERSADA, KSO								
Alamat	:	JL. Dukuh Kupang Timur XVII/18 Surabaya - Surabaya (Kota)								
Konsultan MK	:	PT MITRA CIPTA ENGINEERING								
Alamat	:	Rp								
75.565.747.573,04 Nilai Addendum 1		:								
Nilai Addendum 2	:	-								
Nilai Addendum 3	:	-								
Permohonan angsuran (Termin Ke) :		:								
Nilai Fisik Pekerjaan Yang Telah Dilaksanakan (Volume Terpasang)		:								
Dalam Minggu Ke	:	27 (Duapuluh Tujuh)		25 September 2020		s/d	01 Oktober 2020		= 3,301%	
Minggu Sebelumnya	:	26 (Duapuluh Enam)		18 September 2020		s/d	24 September 2020		= 35,845%	
Prosentase sampai dengan Laporan		:								39,146%

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME MC O	SAT	REALISASI PEKERJAAN			BOBOT REALISASI PEKERJAAN	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
				MINGGU LALU	MINGGU INI	KOMULATIF			
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
A	PEKERJAAN PERSIAPAN		Ls	0,500				59.085.000,00	29.542.50
1	Persiapan dan Sewa Direksi Keet		Bh	1,000	-	0,500	0,0430	368.187,01	0,00
2	Pembuatan Papan Nama Proyek		Ls	0,350	-	1,000	0,0005	8.000.000,00	368.187,01
3	Persiapan (Mobilisasi & Demobilisasi)	1,000	Ls	1,000	-	0,350	0,0041	1. 822.000,00	2.800.00
4	Uitzet Dengan waterPass / Theodolit	1,000	Titik	-	-	1,000	0,0027	97.647,50	0,00
5 6 7	Pembuatan Bouwplank	1,000	Titik	9,000	-	-	-	250.000,00	1. 82
	Test Hole	1,000	Ls	-	-	9,000	0,0033	2. 219.500,00	2.000,0
B	Pembersihan Lokasi	78,000		-	-	-		Jumlah Sub A	0
1		9,000		-	-	-			2. 25
2		1,000	M3	21.422,623				40.856,50	0.000,0
3 4	PEKERJAAN TANAH		M3 M3	1.659,913	1.930,276	23.352,899	1,3889	16.805,50	0
5	Penggalian Tanah dengan Alat Berat		M3	-	94,750	1.754,663	0,0429	184.000,00	36.782.68
6	Urugan Tanah Kembali	28.520,031	M3	42,747	-	-	-	220.875,00	7,01
7	Pembongkaran Pasangan Lama	6.261,970 42,524	M3 M3	10.316,730	-	42,747	0,0137	51.937,50	954.117.73
8	Pembongkaran Beton	51,307	M2 M2	313,775	1.833,763	12.150,493	0,9186	273.250,50	4,34
9	Angkutan Tanah Keluar Proyek	22.351,892	M2	-	-	313,775	0,1248	156.775,00	29.487.98
10	Urugan Sirtu (PADAT)	3.593,575		1.952,200	-	-	-	88.597,60	9,05
	Urugan Pasir (PADAT)	29,968		4.375,165	43,200	1.995,400	0,2573	9.346,05	
C	Pekerjaan Pondasi Gedeg Guling	3.533,400	M3	-	201,600	4.576,765	0,0623	13.346,05	9.441.74
1	Lapisan Polythene	10.643,473	M2	-	-	-	-	Jumlah Sub B	3,63
2	Pemasangan Lapisan Geotextile Woven Tipe GT-250-GR	1.773,593	M2	-	-	-	-		631.066.21
3			M1	34,993				831.700,00	4,61
4	PEKERJAAN PASANGAN		M1	135,500	2,250	37,243	0,0451	75.744,00	85.739.17
5	Pas. Batu Kali Belah 15/20 (1 PC 4 Ps)	1.448,014	M2	85,000	-	135,500	0,0149	47.975,00	5,64
6	Plesteran Halus 1 PC 4 Ps tb. 1,5 cm	1.619,244		-	-	85,000	0,0059	24.585,00	176.787.65
	Acian	1.619,244		-	-	-	-	183.586,00	1,04
D	Pasang Benangan 1 PC 2 Ps	1.761,200		-	117,000	117,000	0,0313	73.755,00	

34	Pengadaan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikan	12,000	Pcs	-	-	-	-	1.000.000,00	-
35	Pemasangan Pelat Injak Uk. 100.20.120 fc 30 Mpa Pabrikan	12,000	Pcs	-	-	-	-	12.721,23	-
36	Pekerjaan Beton Bertulang Cor Setempat Plat Atas dan Bawah Saluran Box Culvert fc 30 Mpa	47,630	M3	-	-	-	-	4.878.506,19	-
37	Pengadaan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	-	Set	4,000	-	4,000	0,1537	26.400.000,00	105.600.000,00
38	Pemasangan L-Gutter Uk. (373.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	-	Set	4,000	-	4,000	0,0046	795.187,50	3.180.750,00
39	Pengadaan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	9,000	Set	4,000	-	4,000	0,1316	22.600.000,00	90.400.000,00
40	Pemasangan L-Gutter (Uk. 132.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	9,000	Set	4,000	-	4,000	0,0046	795.187,50	3.180.750,00
41	Pengadaan L-Gutter Uk. (183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	1,000	Set	-	-	-	-	24.600.000,00	-
42	Pemasangan L-Gutter (Uk. 183.155.120) fc 35 Mpa + Beton Cover Catch Basin Uk. 205.280.30 fc 35 Mpa Pabrikasi	1,000	Set	-	-	-	-	795.187,50	-
43	Pengadaan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	20,000	Pcs	-	-	-	-	5.950.000,00	-
44	Pemasangan L-Gutter (Uk. 410.100.120) fc 35 Mpa	20,000	Pcs	-	-	-	-	530.125,00	-
45	Pengadaan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabrikasi	20,000	Pcs	4,000	-	4,000	0,0204	3.500.000,00	14.000.000,00
46	Pemasangan Slab Bawah Uk. 250.30.120 fc 35 Mpa Pabrikasi	20,000	Pcs	4,000	-	4,000	0,0020	342.625,00	1.370.500,00
47	Pekerjaan Beton Bertulang fc 35 Mpa Tb. 30 cm (Untuk Sambungan Slab Bawah L-Gutter)	14,400	M3	1,440	-	1,440	0,0078	3.708.778,54	5.340.641,10
48	Pekerjaan Beton Bertulang fc 30 Mpa Tb. 15 cm (Untuk Overtopping Jalan) Dengan Besi Wiremesh M10-150	956,261	M3	276,215	30,375	306,590	1,0060	2.254.159,01	691.101.934,63
49	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 7 cm	99,000	Unit	-	-	-	-	31.500.000,00	-
50	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikasi Tb. 7 cm	99,000	Unit	-	-	-	-	384.500,00	-
51	Pengadaan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	181,000	Pcs	-	-	-	-	635.000,00	-
52	Pemasangan Box Tangkapan Air (Fabrikasi)	181,000	Pcs	-	-	-	-	3.950,25	-
53	Pengadaan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi	181,000	Unit	-	-	-	-	2.475.000,00	-
54	Pemasangan Grill Tangkapan Air (Cover & Frame) Fabrikasi	181,000	Unit	-	-	-	-	141.937,50	-
55	Pengadaan Box Pelaluan Air (Fabrikasi)	362,000	Pcs	-	-	-	-	195.000,00	-
56	Pemasangan Box Pelaluan Air (Fabrikasi)	362,000	Pcs	-	-	-	-	26.327,53	-
57	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole	17,250	M3	-	-	-	-	4.060.323,63	-
58	Pekerjaan Pengelasan Join Pelat Besi	5.660,000	Buah	627,000	63,000	690,000	0,0524	52.175,00	36.000.750,00
59	Sewa Plat Besi 1200.2400.30 mm	15,000	Buah	-	-	-	-	226.415,00	-
60	Pekerjaan Pengadaan Dan Pemasangan Pintu Air Dan Kelengkapannya	1,000	Unit	-	-	-	-	44.585.244,80	-
				-	-	-	-	Jumlah Sub D2	23.549.741.833,33
D3	PEKERJAAN JALAN ASPAL			-	-	-	-		
1	Penghamparan Lapis Permukaan Aspal Beton Laston (AC) tb. 4 cm	11.111,390	M2	-	-	-	-	94.085,04	-
2	Penghamparan ATB tb. 4 cm	4.324,375	M2	-	-	-	-	84.750,88	-
3	Cat Marka Thermoplastic	279,728	M2	-	-	-	-	159.853,60	-
				-	-	-	-	Jumlah Sub D3	-
D4	PEKERJAAN RIGID PAVEMENT			-	-	-	-		
1	Pekerjaan Lean Concrete Beton fc 10 Mpa	327,246	M3	-	-	-	-	729.729,93	-
2	Pekerjaan Rigid Pavement fc 30 Mpa Finishing Groving	1.184,237	M3	-	-	-	-	1.001.945,75	-
3	Pekerjaan Baja Tulangan 24 Polos	12.047,457	Kg	-	-	-	-	11.287,75	-
4	Pekerjaan Baja Tulangan 32 Ulir	5.727,106	Kg	-	-	-	-	11.497,75	-
5	Pekerjaan Baja Tulangan Wiremesh M10-150	30.146,122	Kg	-	-	-	-	16.036,93	-
6	Begisting Besi	61,500	M1	-	-	-	-	1.031.695,08	-
7	Pekerjaan Pemasangan Pipa Selongsong Dia. 1.5	798,850	M1	-	-	-	-	12.710,00	-
8	Pekerjaan Finsihing (Groving)	3.947,455	M2	-	-	-	-	4.480,00	-
9	Pekerjaan Concrete Cutting	1.237,510	M1	-	-	-	-	5.600,00	-
10	Joint Sealent	742,506	Ltr	-	-	-	-	12.695,28	-
11	Lapis Pondasi Bawah (LPB) Agregat Klas B Tb. 40 cm	1.903,544	M3	-	-	-	-	218.736,16	-
				-	-	-	-	Jumlah Sub D4	-
E	PEKERJAAN MEDIAN DAN PENGHIJAUAN			-	-	-	-		
E1	PEKERJAAN PENERANGAN JALAN			-	-	-	-		
1	Pekerjaan Pondasi, Tiang PJU dan Lampu LED PJU Siap Menyala	32,000	Titik	-	-	-	-	23.746.797,95	-
2	Pemasangan /Penarikan Kabel NYFGBY 4 X 10 mm	1.077,500	M1	-	-	-	-	90.500,00	-
3	Pengadaan dan Pemasangan Panel Lampu PJU-1 Phase 7700 VA	2,000	Unit	-	-	-	-	4.793.425,00	-
4	Pekerjaan Beton fc 20 Mpa Uk. 50x50x40 cm (Untuk Pondasi Guard Rail)	40,200	M3	-	-	-	-	933.801,00	-
5	Pekerjaan Guard Rail	804,000	M1	-	-	-	-	616.225,00	-
				-	-	-	-	Jumlah Sub E1	-
E2	PEKERJAAN TANAMAN			-	-	-	-		
1	Pekerjaan Tanah Taman Terolah	401,450	M3	-	-	-	-	184.125,00	-
2	Penanaman pohon Tabebuya Pink & Putih min. Dia. 10 cm	885,000	Bh	-	-	-	-	428.942,50	-

					-				Jumlah Sub E2	-
F	PEKERJAAN PEDESTRIAN				-					
1	Pengadaan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	699,000	Pcs	48,000	84,000	132,000	0,6053	3.150.000,00	415.800.000,00	
2	Pemasangan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Mpa Pabrikasi	699,000	Pcs	34,000	80,000	114,000	0,0183	110.531,35	12.600.573,90	
3	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Uditch fc 30 Mpa	18,060	M3	-	-	-	-	2.731.351,40	-	
4	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Monolit fc 30 Mpa	11,520	M3	-	-	-	-	6.014.466,19	-	
5	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 150 fc 30 Mpa	3,310	M3	-	-	-	-	4.821.708,19	-	
6	Pekerjaan Beton Bertulang Saluran Box Culvert 200 x 200 fc 30 Mpa	42,850	M3	-	-	-	-	4.719.471,79	-	
7	Pengadaan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikan Tb. 5 cm	187,000	Unit	-	-	-	-	2.450.000,00	-	
8	Pemasangan Grill Manhole (Cover & Frame) Fabrikan Tb. 5 cm	187,000	Unit	-	-	-	-	308.500,00	-	
9	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Dudukan Grill Manhole Pedestrian	31,100	M3	-	-	-	-	3.902.098,41	-	
10	Pekerjaan Beton Bertulang fc 20 Mpa Sloof Untuk Taman Pedestrian	10,630	M3	-	-	-	-	3.029.459,87	-	
11	Pengadaan & Pemasangan Lantai Granite Tile Kasar 30 x 30 cm (Gelap / Terang)	1.225,220	M2	-	-	-	-	349.100,00	-	
12	Pekerjaan Beton T=10 Cm Bertulang Wiremesh M6-150 fc 20 Mpa	75,590	M3	-	-	-	-	1.682.397,82	-	
13	Pekerjaan Screen Sampah	3,000	Unit	-	-	-	-	5.913.271,20	-	
					-			Jumlah Sub F	428.400.573,90	
G	PEKERJAAN LAIN-LAIN				-					
1	Quality Control Saluran	1,000	Ls	-	-	-	-	91.730.000,00	-	
2	Quality Control Beton Struktur	1,000	Ls	-	-	-	-	20.600.000,00	-	
3	Quality Control Grill Besi Tuang	1,000	Ls	-	-	-	-	40.925.000,00	-	
4	Quality Control Aspal	1,000	Ls	-	-	-	-	10.675.000,00	-	
5	Penyediaan Alat Pengaman Diri (APD) / Perlengkapan K3 , Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas	1,000	Ls	1,000	-	1,000	0,1986	136.405.000,00	136.405.000,00	
6	Penebangan pohon existing	113,000	Bh	66,000	-	66,000	0,0622	647.750,00	42.751.500,00	
7	Tiang Penyangga Utilitas	18,000	Titik	-	-	-	-	147.135,00	-	
					-			Jumlah Sub G	179.156.500,00	
H	PEKERJAAN PERIJINAN & PENYAMBUNGAN DAYA LISTRIK				-					
1	Biaya penyambungan listrik baru sebesar 7700 VA (1 Unit)	1,000	Ls	-	-	-	-	14.630.000,00	-	
2	UJL (Uang Jaminan Pelanggan)	1,000	Ls	-	-	-	-	1.771.000,00	-	
3	SLO (Sertifikat Laik Operasional)	1,000	Ls	-	-	-	-	1.155.000,00	-	
					-			Jumlah Sub H	-	
									Jumlah A - G	26.891.585.048,86
									PPN 10%	2.689.158.504,89
									Total + PPN 10 %	29.580.743.553,74
PRESTASI PEKERJAAN				=	29.580.743.553,00	=	39,146%	DIBULATKAN	29.580.743.553,00	
					75.565.747.573,04					
Surabaya, 01 Oktober 2020 Dibuat Oleh : Konsultan Managemen Kontruksi PT MITRA CIPTA ENGINEERING										
Chaerul Anwar, ST Chief Inspector										



Pas. Batu Kali Belah 15/20



Pas. Batu Kali Belah 15/20



Pas. Batu Kali Belah 15/20



Pas. Kerb uk. 20x30x50 fc 30 Mpa



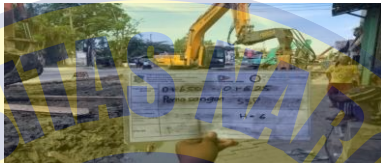
Pas. Kerb uk. 20x30x50 fc 30 Mpa



Pas. Kerb uk. 20x30x50 fc 30 Mpa



Pemasangan SteelSheet Pile



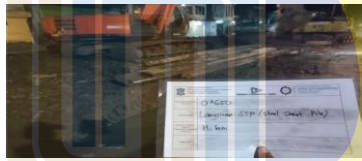
Pemasangan SteelSheet Pile



Pemasangan SteelSheet Pile



Langsiran SteelSheet Pile



Langsiran SteelSheet Pile



Langsiran SteelSheet Pile



Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 6 m fc 45 Mpa Pabrikasi



Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 6 m fc 45 Mpa Pabrikasi



Pengadaan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm H. 6 m fc 45 Mpa Pabrikasi



Pemasangan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm fc 45 Mpa Pabrikasi



Pemasangan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm fc 45 Mpa Pabrikasi



Pemasangan Tiang Pancang Mini Pile 30x30 cm fc 45 Mpa Pabrikasi



Pecah Kepala Tiang Pancang (Mini Pile 30x30 cm)



Pecah Kepala Tiang Pancang (Mini Pile 30x30 cm)



Pecah Kepala Tiang Pancang (Mini Pile 30x30 cm)



Pekerjaan Beton Bertulang Plat Lajur fc 30 Mpa Tb. 40 cm (Untuk Lantai Dasar)



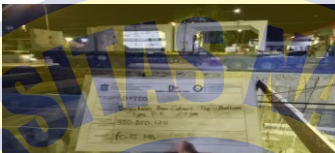
Pekerjaan Beton Bertulang Plat Lajur fc 30 Mpa Tb. 40 cm (Untuk Lantai Dasar)



Pekerjaan Beton Bertulang Plat Lajur fc 30 Mpa Tb. 40 cm (Untuk Lantai Dasar)



Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi



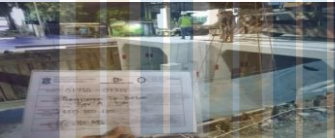
Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi



Pengadaan Box Culvert Top-Bottom Uk. 350.350.120 fc 35 Pabrikasi



Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikasi



Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikasi



Pemasangan Top-Bottom 350.350.120 fc 35 Mpa Pabrikasi



Pemasangan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikasi



Pemasangan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikasi



Pemasangan Box Culvert Top-Bottom Uk. 200.200.120 fc 35 Pabrikasi



Pekerjaan Beton Bertulang fc 30 Mpa Tb. 15 cm (Untuk Overtopping Jalan) Dengan Besi Wiremesh M10-150



Pekerjaan Beton Bertulang fc 30 Mpa Tb. 15 cm (Untuk Overtopping Jalan) Dengan Besi Wiremesh M10-150



Pekerjaan Beton Bertulang fc 30 Mpa Tb. 15 cm (Untuk Overtopping Jalan) Dengan Besi Wiremesh M10-150



Pekeriaan Pengelasan Join Pelat Besi



Pekeriaan Pengelasan Join Pelat Besi



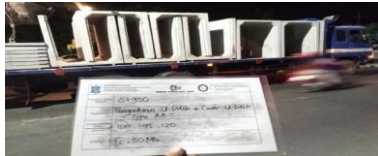
Pekeriaan Pengelasan Join Pelat Besi



Pengadaan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Moa Pabrikasi



Pengadaan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Moa Pabrikasi



Pengadaan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Moa Pabrikasi



Pemasangan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Moa Pabrikasi



Pemasangan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Moa Pabrikasi



Pemasangan U-Ditch + Cover U-Ditch Uk. 100.145.120 fc 30 Moa Pabrikasi

