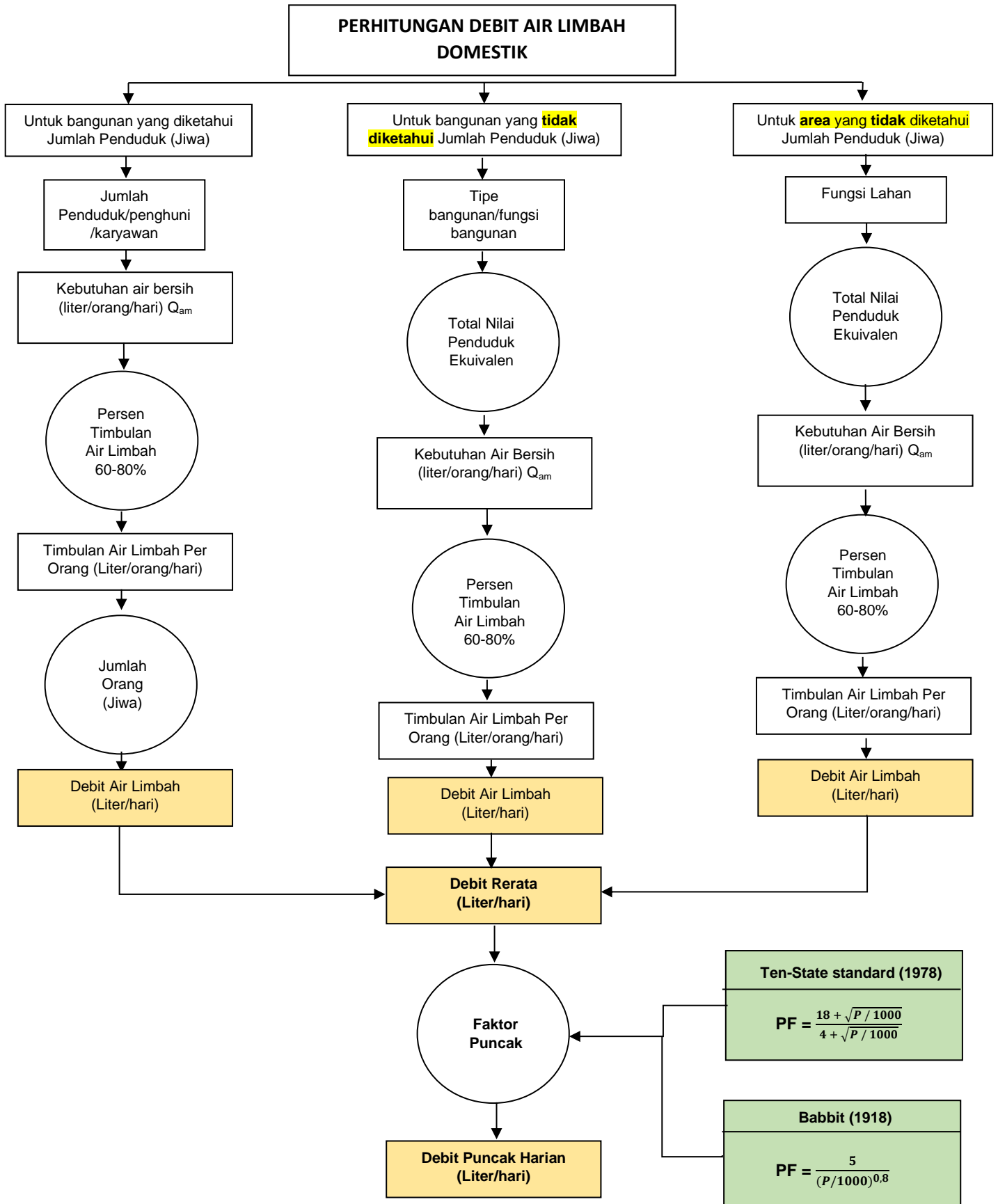


LAMPIRAN

1. Diagram Alir Perhitungan Debit Air Limbah

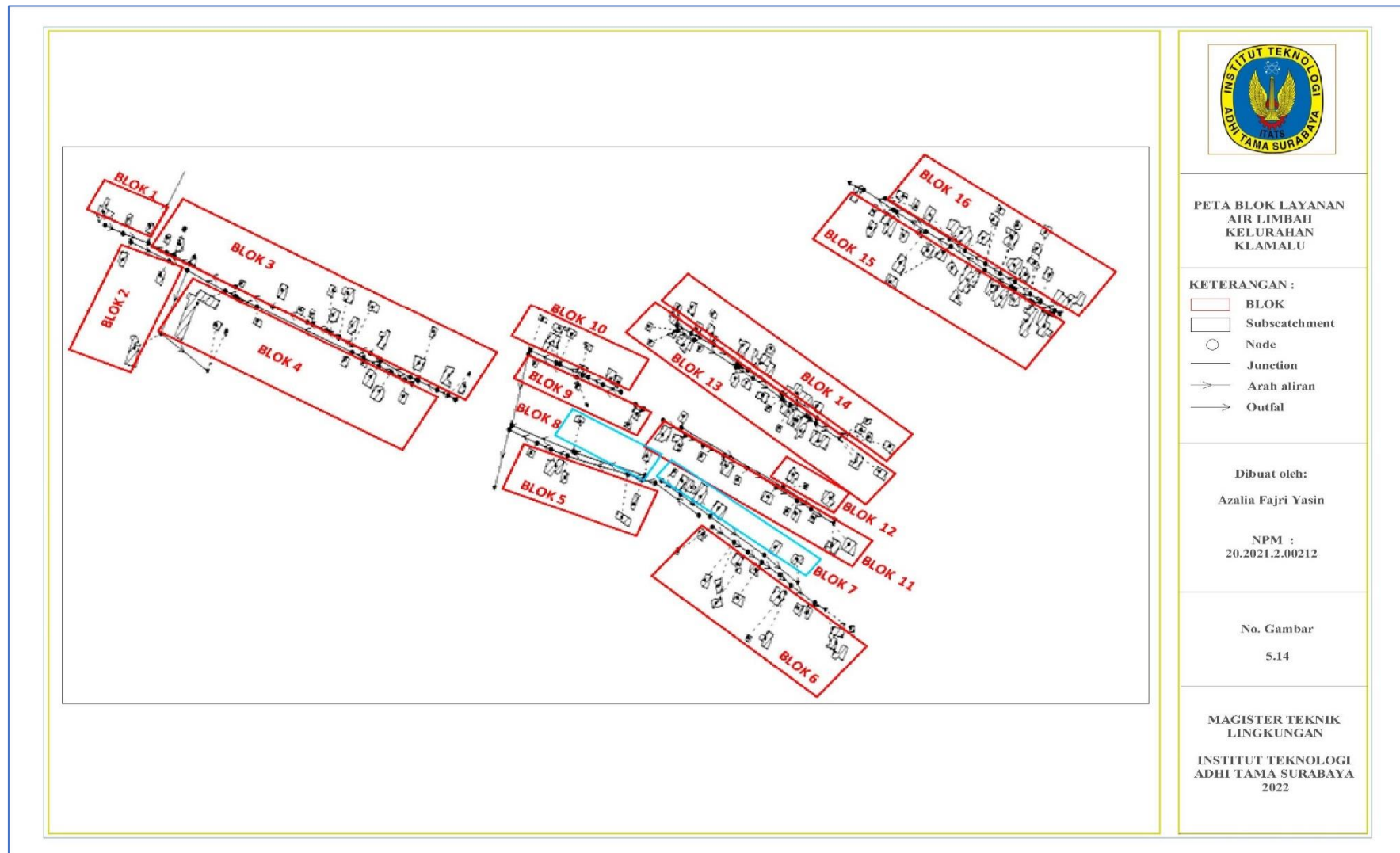


2. Tabel Nilai K Log Person III

Koefisien Asimetri (Cs)	Periode Ulang (tahun)							
	1.01	1.25	2	5	10	25	50	100
	Persen (%) Kemungkinan Terjadinya Banjir							
	99	80	50	20	10	4	2	1
3.00	-0.667	-0.636	-0.396	0.420	1.180	2.278	3.152	4.051
2.80	-0.714	-0.666	-0.384	0.160	1.210	2.275	3.114	3.973
2.60	-0.769	-0.696	-0.365	0.499	1.238	2.267	3.071	3.889
2.40	-0.832	-0.725	-0.351	0.537	1.262	2.256	2.023	3.800
2.20	-0.905	-0.752	-0.330	0.574	1.284	2.240	2.970	3.705
2.00	-0.990	-0.777	-0.307	0.609	1.302	2.219	2.912	3.605
1.80	-1.087	-0.799	-0.282	0.643	1.318	2.163	0.848	3.499
1.60	-1.197	-0.666	-0.384	0.675	1.329	2.163	2.708	3.388
1.40	-1.318	-0.832	-0.225	0.705	1.337	2.128	2.706	3.271
1.20	-1.449	-0.844	-0.195	0.732	1.340	2.087	2.626	3.149
1.00	-1.588	-0.852	-0.164	0.758	1.340	2.043	2.542	3.022
0.80	-1.733	-0.856	-0.132	0.780	1.336	1.993	2.453	2.891
0.60	-1.880	-0.857	-0.099	0.800	1.328	1.939	2.359	2.755
0.40	-2.209	-0.855	-0.066	1.317	1.880	2.261	2.615	3.973
0.20	-2.178	-0.850	-0.033	0.830	1.301	1.818	2.159	2.472
0.00	-2.326	-0.842	0.000	0.842	1.282	1.751	2.054	2.326
-0.20	-2.472	-0.830	0.033	0.850	1.258	1.680	1.945	2.178
-0.40	-2.615	-0.816	0.066	0.855	1.231	1.606	1.834	2.029
-0.60	-2.755	-0.800	0.099	0.857	1.200	1.528	1.720	1.880
-0.80	-2.891	-0.780	0.132	0.856	1.166	1.448	1.606	1.733
-1.00	-3.022	-0.758	0.164	0.852	1.128	1.366	1.492	1.588
-1.20	-3.149	-0.732	0.195	0.844	1.086	1.282	1.379	1.449
-1.40	-3.271	-0.705	0.225	0.832	1.041	1.198	1.270	1.318
-1.60	-3.388	-0.675	0.254	0.817	0.994	1.116	1.166	1.197
-1.80	-3.499	-0.643	0.282	0.799	0.945	1.035	1.069	1.087
-2.00	-3.605	-0.609	0.307	0.777	0.895	0.959	0.980	0.990
-2.20	-3.705	-0.574	0.330	0.752	0.844	0.888	0.900	0.905
-2.40	-3.800	-0.537	0.351	0.725	0.795	0.823	0.830	0.832
-2.60	-3.889	-0.499	0.368	0.699	0.747	0.784	0.768	0.769
-2.80	-3.973	-0.46	0.384	0.666	0.702	0.714	0.714	0.714
-3.00	-4.051	-0.42	0.396	0.636	0.660	0.660	0.666	0.667

Sumber : *Kumpulan Modul (Modul C) Pelatihan Perencanaan Sistem Drainase untuk Jalan. 2000*







3. Peta Blok Layanan Air Limbah





**PETA BLOK LAYANAN
AIR LIMBAH
KELURAHAN
KLASULUK**

KETERANGAN :

-  **BLOK**
-  **Subscatchment**
-  **Node**
-  **Junction**
-  **Arah aliran**
-  **Outfal**

Dibuat oleh:

Azalia Fajri Yasin

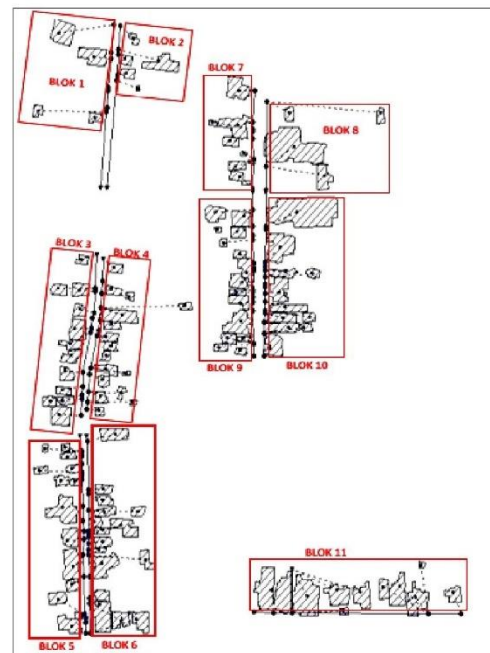
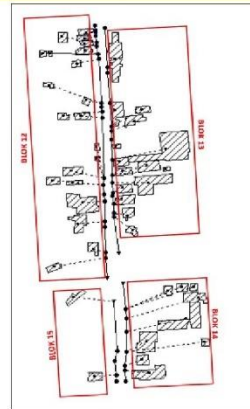
NPM :
20.2021.2.00212

No. Gambar

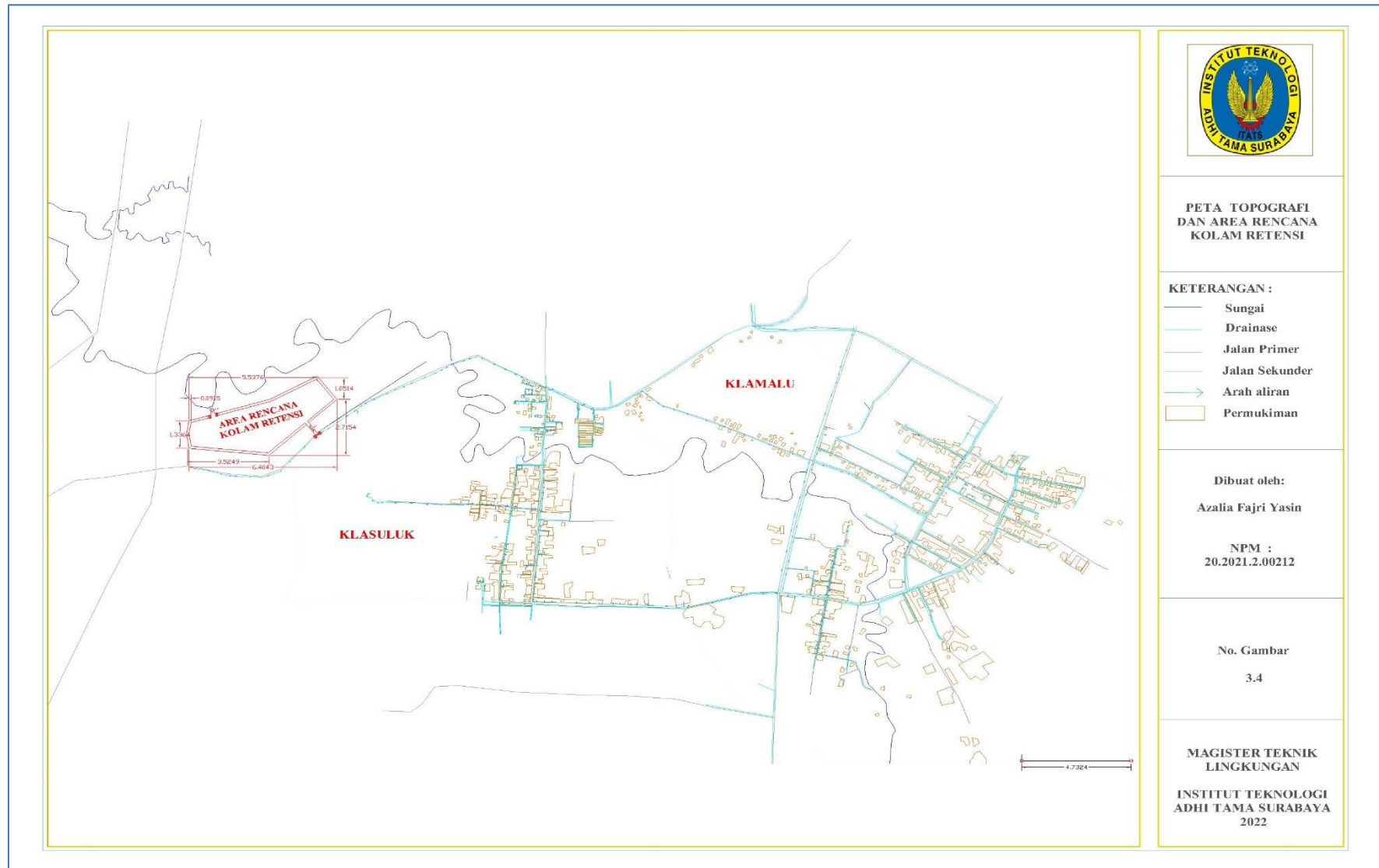
5.13

**MAGISTER TEKNIK
LINGKUNGAN**

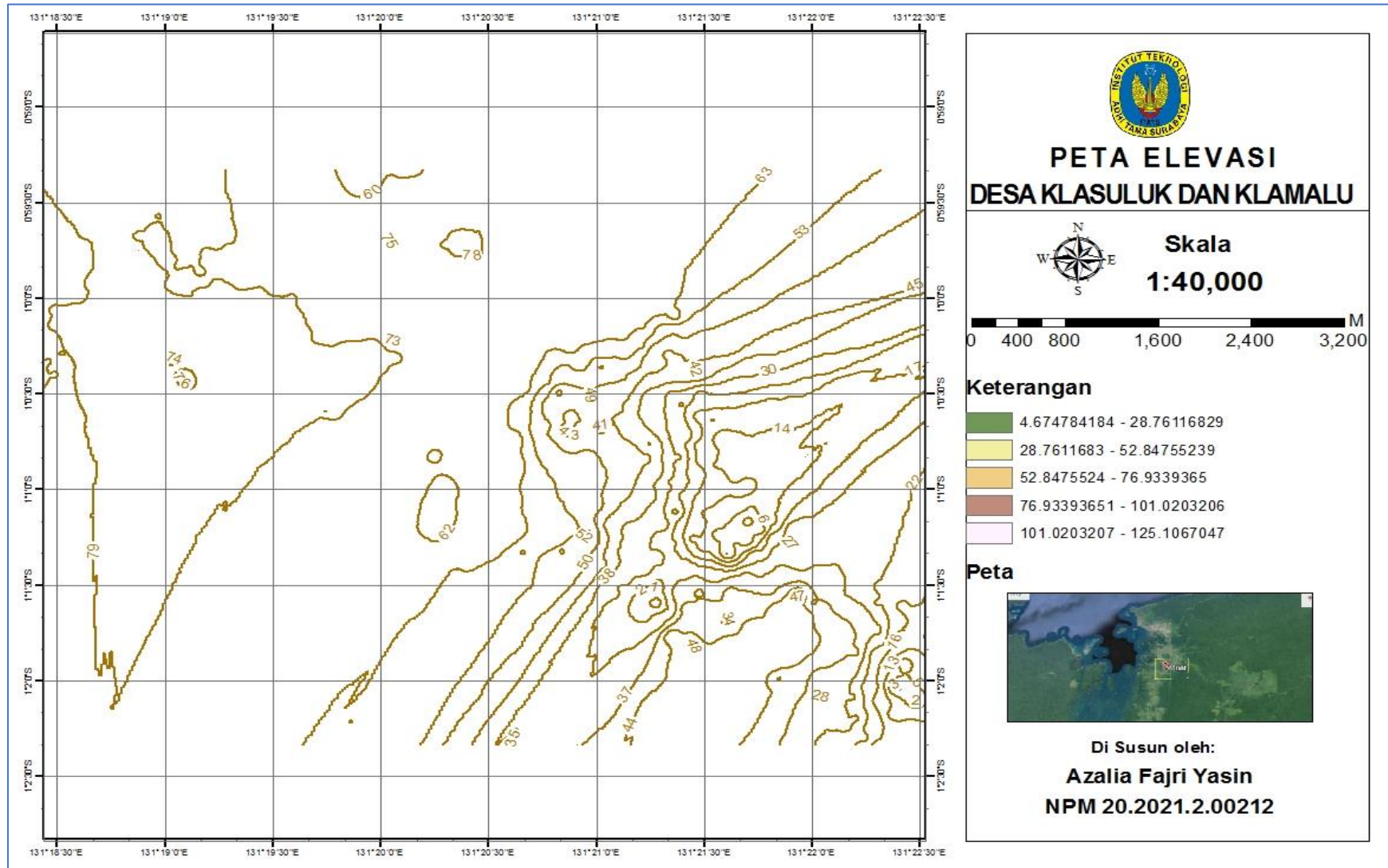
**INSTITUT TEKNOLOGI
ADHI TAMA SURABAYA
2022**

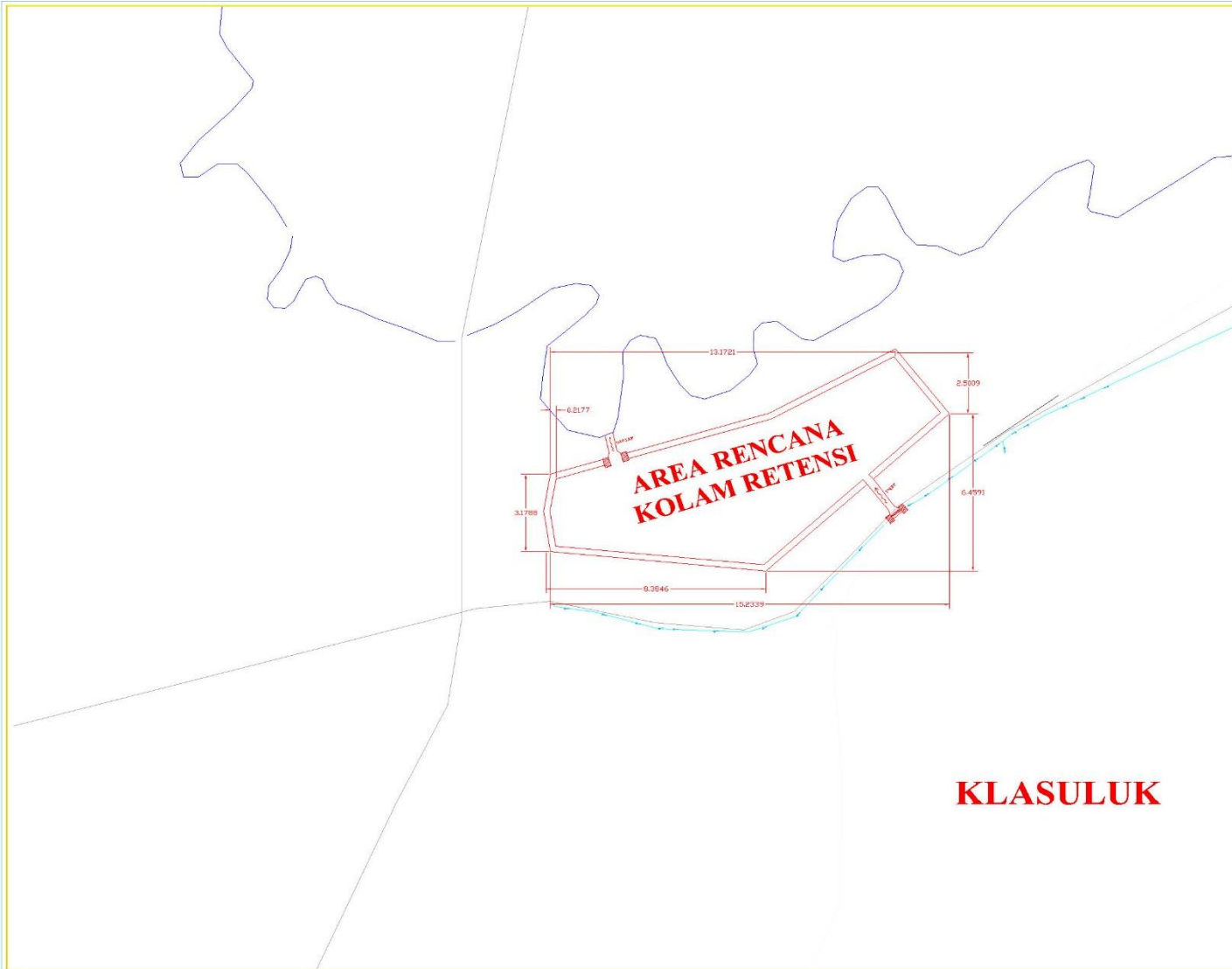


4. Layout Kolam Retensi



5. PETA KONTUR LOKASI PENELITIAN





**PETA TOPOGRAFI
DAN AREA RENCANA
KOLAM RETENSI**

KETERANGAN :

- Sungai
- Drainase
- Jalan Primer
- Jalan Sekunder
- Arah aliran

Dibuat oleh:
Azalia Fajri Yasin

NPM :
20.2021.2.00212

No. Gambar
3.4

**MAGISTER TEKNIK
LINGKUNGAN**
**INSTITUT TEKNOLOGI
ADHI TAMA SURABAYA
2022**

6. TABEL NODE BANJIR (KALA ULANG 10 TAHUN)

Topic: <input type="text" value="Node Flooding"/> Click a column header to sort the column.						
Node	Hours Flooded	Maximum Rate CMS	Day of Maximum Flooding	Hour of Maximum Flooding	Total Flood Volume 10 ⁶ ltr	Maximum Poned Depth Meters
JN10	0.60	0.398	0	01:36	0.661	0.000
JN116	1.54	0.425	0	01:32	1.103	0.000
JN120	0.88	0.075	0	01:08	0.205	0.000
JN121	3.03	0.629	0	02:00	3.717	0.000
JN122	1.92	0.524	0	01:19	1.614	0.000
JN126	4.84	1.033	0	01:20	9.100	0.000
JN129	1.90	0.338	0	02:00	1.354	0.000
JN134	0.69	0.100	0	02:00	0.209	0.000
JN135	3.86	0.712	0	02:00	3.933	0.000
JN17	1.53	0.157	0	01:31	0.290	0.000
JN18	4.65	0.933	0	01:32	9.109	0.000
JN20	0.02	0.137	0	01:07	0.005	0.000
JN21	0.01	0.169	0	01:07	0.001	0.000
JN22	1.91	0.429	0	02:00	1.586	0.000
JN24	0.02	0.122	0	01:07	0.003	0.000
JN26	4.89	0.643	0	02:00	8.399	0.000
JN27	4.89	0.388	0	01:25	2.475	0.000
JN28	0.91	0.576	0	01:06	0.199	0.000
JN29	1.92	0.229	0	01:10	0.886	0.000
JN30	4.88	0.357	0	02:33	5.665	0.000
JN31	4.87	0.513	0	01:07	0.991	0.000
JN32	0.01	0.461	0	01:09	0.011	0.000
JN33	0.85	0.468	0	01:10	0.069	0.000
JN34	4.88	0.652	0	01:15	6.852	0.000
JN35	3.89	0.623	0	02:00	3.130	0.000
JN38	0.27	0.194	0	01:54	0.120	0.000
JN47	3.88	0.496	0	02:00	2.844	0.000
JN48	0.94	0.450	0	01:14	0.701	0.000
JN49	0.02	0.234	0	01:12	0.007	0.000
JN5	1.77	0.661	0	01:29	2.395	0.000
JN50	4.80	0.891	0	01:11	2.861	0.000
JN55	4.84	1.017	0	01:29	9.579	0.000
JN56	4.85	0.529	0	02:00	4.240	0.000
JN59	4.78	0.728	0	01:13	5.708	0.000
JN78	0.89	0.085	0	01:09	0.251	0.000
JN79	0.04	0.191	0	01:08	0.010	0.000
JN80	1.92	0.680	0	01:11	2.313	0.000
JN85	2.98	0.497	0	02:00	2.906	0.000
JN88	1.71	0.222	0	02:00	0.631	0.000
JN9	0.67	0.342	0	01:59	0.748	0.000
JN90	4.01	1.998	0	02:00	11.138	0.000

7. TABEL PERUBAHAN DIMENSI SALURAN

10 Tahun								
Junction	Conduit	b (m) awal	h (m) awal	Bentuk Saluran	Masalah	Solusi	b (m) baru	h (m) baru
JN15	CN15	0.4	0.8	IRREGULAR	sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 20 cm, Pembersihan Saluran	0.4	1.0
JN64	CN69	0.3	0.5	IRREGULAR	sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 20 cm, Pembersihan Saluran	0.3	0.7
JN65	CN70	0.3	0.3	IRREGULAR	Saluran alami terhalang tumbuhan liar	Rehabilitasi drainase dan pergerukan kedalaman sedalam 40 cm	0.3	0.7
JN5	CN11	0.8	0.75	OPEN TRAPEZOIDAL	Sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 95 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.7
JN6	CN10	0.8	0.75	GOTHIC	Sedimentasi dan sampah plastik	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 65 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.4
JN7	CN9	0.8	0.65	OPEN TRAPEZOIDAL	Sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 75 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.4
JN8	CN8	0.8	0.5	GOTHIC	Sedimentasi dan sampah plastik	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 90 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.4
JN9	CN7	0.8	0.3	OPEN TRAPEZOIDAL	Tertutup aliran oleh timbunan tanah dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 150 cm, Pembersihan Saluran	0.8	1.8
JN10	CN6	0.8	0.75	GOTHIC	Sedimentasi dan tumbuhan liar	Rehabilitasi kedalaman dengan pergerukan sedalam 115 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.9
JN11	CN5	0.8	0.4	GOTHIC	Tertutup aliran oleh timbunan tanah dan tumbuhan liar	Rehabilitasi kedalaman dengan pergerukan sedalam 140 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.8
JN12	CN4	0.8	0.5	OPEN TRAPEZOIDAL	Tertutup aliran oleh timbunan tanah dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 130 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.8
JN13	CN3	0.8	0.3	GOTHIC	Tertutup aliran oleh timbunan tanah dan tumbuhan liar	Rehabilitasi kedalaman dengan pergerukan sedalam 160 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.9
JN14	CN2	0.8	0.2	OPEN TRAPEZOIDAL	Tertutup saluran oleh timbunan tanah dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 160 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.8

JN15	CN1	0.8	0.75	OPEN TRAPEZOIDAL	Sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 115 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.9
JN16	CN10	0.8	0.75	GOTHIC	Sedimentasi	Rehabilitasi saluran sedalam 95 cm	0.8	1.7
JN17	CN14	0.8	0.3	OPEN TRAPEZOIDAL	Sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 110 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.4
JN18	CN12	0.8	0.75	GOTHIC	Saluran terlalu kecil	Rehabilitasi saluran dengan pergerukan sedalam 95 cm	0.8	1.7
JN19	CN13	0.8	0.5	OPEN TRAPEZOIDAL	Sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 90 cm, Pembersihan saluran	0.8	1.4
JN20	CN18	0.8	0.75	GOTHIC	Sedimentasi	Rehabilitasi kedalaman dengan pergerukan sedalam 65 cm	0.8	1.4
JN21	CN19	0.8	0.6	GOTHIC	Sedimentasi	Rehabilitasi kedalaman dengan pergerukan sedalam 80 cm	0.8	1.4
JN22	CN20	0.8	0.75	GOTHIC	Sedimentasi	Rehabilitasi kedalaman dengan pergerukan sedalam 15 cm	0.8	0.9
JN23	CN22	0.8	0.35	OPEN TRAPEZOIDAL	Tertutup saluran oleh timbunan tanah dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 55 cm, Pembersihan saluran	0.8	0.9
JN24	CN23	0.8	0.35	GOTHIC	Sedimentasi	Rehabilitasi saluran sedalam 55 cm	0.8	0.9
JN25	CN24	0.8	0.75	OPEN TRAPEZOIDAL	Sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 15 cm	0.8	0.9
JN26	CN25	0.8	0.75	GOTHIC	Sedimentasi	Rehabilitasi saluran sedalam 15 cm	0.8	0.9
JN27	CN26	0.8	0.5	OPEN TRAPEZOIDAL	Sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 40 cm	0.8	0.9
JN28	CN27	0.8	0.8	GOTHIC	Sedimentasi	Rehabilitasi saluran sedalam 10 cm	0.8	0.9
JN29	CN28	0.8	0.8	OPEN TRAPEZOIDAL	Sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 10 cm	0.8	0.9
JN30	CN29	0.8	0.8	GOTHIC	Sedimentasi	Rehabilitasi saluran sedalam 10 cm	0.8	0.9
JN31	CN30	0.8	0.8	OPEN TRAPEZOIDAL	Sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 10 cm	0.8	0.9

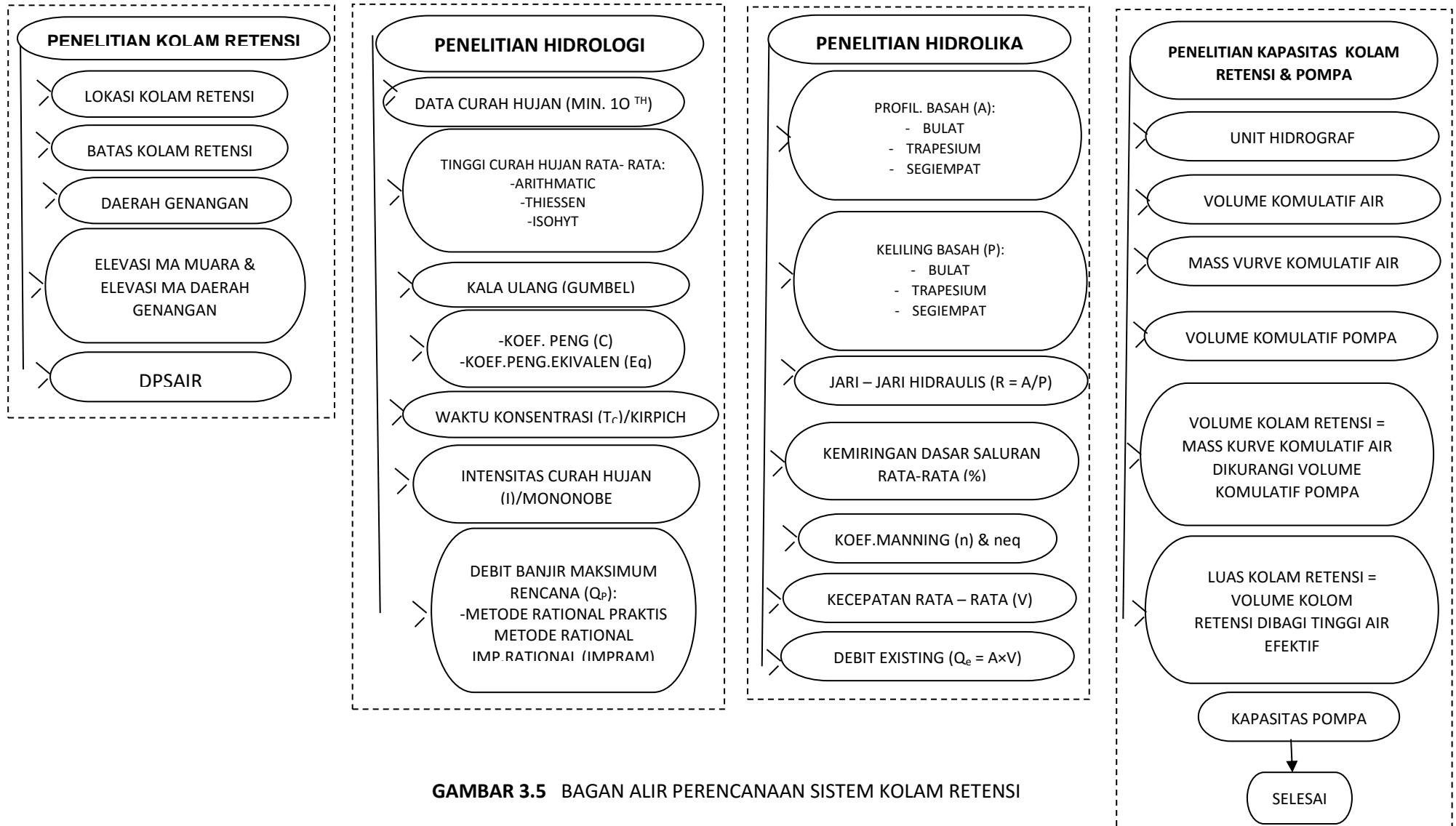
JN32	CN31	0.8	0.8	GOTHIC	Sedimentasi	Rehabilitasi saluran sedalam 10 cm	0.8	0.9
JN33	CN32	0.8	0.8	OPEN TRAPEZOIDAL	Sedimentasi dan tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 10 cm	0.8	0.9
JN34	CN33	0.8	0.8	GOTHIC	Sedimentasi	Rehabilitasi saluran sedalam 10 cm	0.8	0.9
JN35	CN34	0.8	0.9	OPEN TRAPEZOIDAL	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Pembersihan Saluran	0.8	0.9
JN36	CN41	0.8	1.0	OPEN TRAPEZOIDAL	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Pembersihan Saluran	0.8	1.0
JN40	CN37	0.8	1.0	OPEN TRAPEZOIDAL	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Pembersihan Saluran	0.8	1.0
JN47	CN125	0.8	0.9	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Pembersihan Saluran	0.8	0.9
JN48	CN126	0.8	0.75	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 25 cm, pembersihan saluran	0.8	1.0
JN49	CN127	0.8	0.75	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 25 cm, pembersihan saluran	0.8	1.0
JN50	CN128	0.8	0.75	RECTANGULAR CLOSED	Sedimentasi dan sampah plastik	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 25 cm, pembersihan saluran	0.8	1.0
JN51	CN129	0.8	0.75	RECTANGULAR CLOSED	Sedimentasi dan sampah plastik	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 25 cm, pembersihan saluran	0.8	1.0
JN52	CN130	0.8	0.75	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 25 cm, pembersihan saluran	0.8	1.0
JN53	CN131	0.8	0.5	RECTANGULAR CLOSED	Sedimentasi dan sampah plastik	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 30 cm	0.8	0.8
JN55	CN133	0.8	0.9	RECTANGULAR CLOSED	Sedimentasi dan sampah plastik	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 10 cm	0.8	1.0
JN56	CN134	0.8	0.9	RECTANGULAR CLOSED	Sedimentasi dan sampah plastik	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 10 cm	0.8	1.0
JN59	CN137	0.8	0.8	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 10 cm	0.8	0.9

JN76	CN139	0.8	0.5	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar dan sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 40 cm	0.8	0.9
JN77	CN140	0.8	0.55	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar dan sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 35 cm	0.8	0.9
JN78	CN141	0.8	0.55	RECTANGULAR CLOSED	Sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 35 cm, pembersihan saluran	0.8	0.9
JN79	CN142	0.8	0.55	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar dan sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 45 cm	0.8	1.0
JN82	CN145	0.8	0.75	RECTANGULAR CLOSED	Sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 10 cm, pembersihan saluran	0.8	1.0
JN84	CN147	0.8	0.8	RECTANGULAR CLOSED	Sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 10 cm	0.8	1.0
JN86	CN149	0.8	0.5	RECTANGULAR CLOSED	Sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 45 cm	0.8	0.9
JN88	CN151	0.8	0.55	RECTANGULAR CLOSED	Sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 10 cm, pembersihan saluran	0.8	1.0
JN90	CN153	0.8	0.9	RECTANGULAR CLOSED	Sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 10 cm, pembersihan saluran	0.8	1.0
JN91	CN154	0.8	0.9	RECTANGULAR OPEN	Saluran alami yang tidak memadai untuk menampung debit limpasan	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 60 cm, pembersihan saluran	0.8	1.5
JN116	CN166	0.8	0.75	RECTANGULAR CLOSED	Sebagian ditimbun tanah untuk jalan lingkungan	Dibangun kembali drainasenya dengan sedalam 1.0	0.8	1.0
JN120	CN170	0.8	0.9	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Pembersihan Saluran	0.8	0.9
JN121	CN171	0.8	0.9	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Pembersihan Saluran	0.8	0.9
JN122	CN172	0.8	0.8	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Pembersihan Saluran	0.8	0.8

JN123	CN173	0.8	0.8	RECTANGULAR CLOSED	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 20 cm, pembersihan saluran	0.8	1
JN124	CN174	0.8	0.4	RECTANGULAR CLOSED	kontur saluran yang rendah, serta tertutupnya saluran dari sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 100 cm, pembersihan saluran	0.8	1.4
JN126	CN176	0.8	0.5	RECTANGULAR OPEN	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar dan sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 30 cm, pembersihan saluran	0.8	0.8
JN129	CN179	0.8	0.55	RECTANGULAR CLOSED	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar dan sedimentasi	Memperbaiki kedalaman dengan pergerukan sedalam 25 cm	0.8	0.8
JN134	CN184	0.8	0.8	RECTANGULAR CLOSED	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Pembersihan Saluran	0.8	0.8
JN135	CN185	0.8	0.8	RECTANGULAR CLOSED	Permukaan drainase tertutup tumbuhan liar	Pembersihan Saluran	0.8	0.8

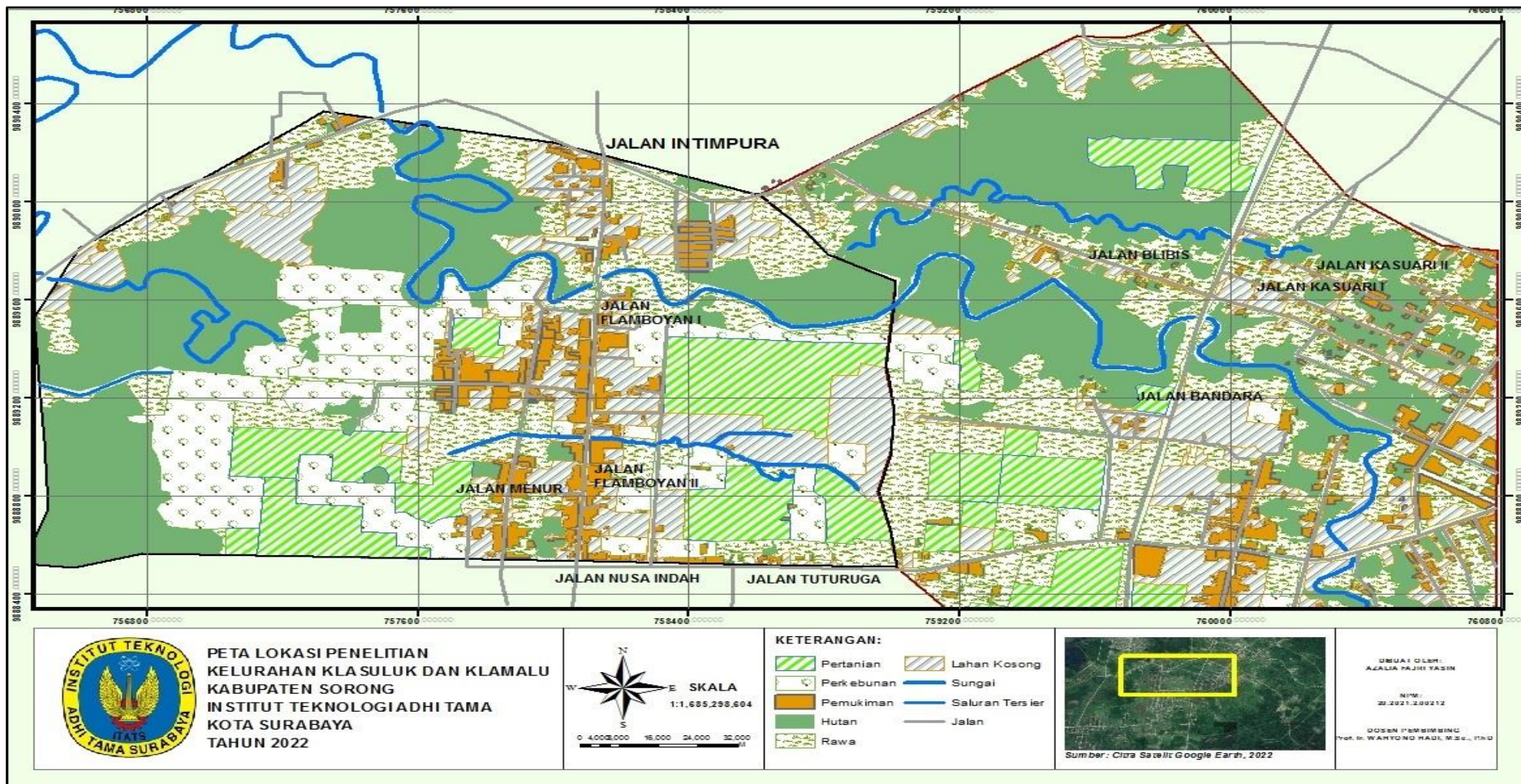
PERENCANAAN SISTEM KOLAM RETENSI

(Diklat Penanganan Drainase Kementerian PUPR)



GAMBAR 3.5 BAGAN ALIR PERENCANAAN SISTEM KOLAM RETENSI

10. HASIL DIGITASI MENGGUNAKAN ARC-GIS



DOKUMENTASI

Kondisi Eksisting Lahan Perencanaan Kolam Retensi

Berdasarkan kondisi di lapangan, Lahan yang akan direncanakan penempatan kolam retensi merupakan lahan milik pemerintah, dan sesuai dengan RDTR Kelurahan Mariat (Peta Rencana Struktur Ruang) bahwa tidak ada perencanaan di lokasi tersebut, dari arah barat dibatasi oleh jalan arteri sekunder yaitu Jalan Kontainer, dari arah selatan dibatasi jalan arteri sekunder yaitu Jalan Intimpura, kemudian arah utara dibatasi oleh badan sungai Mariat, sedangkan arah timur dibatasi oleh batas blok kelurahan Klasuluk, lebih jelasnya bisa dilihat pada lampiran 4. Kondisi dari lahan tersebut untuk saat ini berupa lahan kosong yang dipakai masyarakat untuk bertani dan beternak sapi. Kondisi Lahan tersebut bisa dilihat pada gambar lokasi dibawah ini.



Sumber: Penulis, 2022



PETA RDTR KABUPATEN SORONG (Sumber: Bappeda Kabupaten Sorong, 2022)

