

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

**BELANJA JASA KONSULTANSI KONSTRUKSI
BELANJA JASA KONSULTANSI PERENCANAAN REKAYASA – JASA NASIHAT
DAN KONSULTANSI JASA REKAYASA KONSTRUKSI**

**PENYUSUNAN SITE PLAN DAN/ATAU DETAIL ENGINEERING DESIGN
(DED) KAWASAN KUMUH DI RANTAU PANJANG
KABUPATEN DELI SERDANG**



**DINAS PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN
PROVINSI SUMATERA UTARA**

**TAHUN ANGGARAN
2023**

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

BELANJA JASA KONSULTANSI KONSTRUKSI BELANJA JASA KONSULTANSI PERENCANAAN REKAYASA – JASA NASIHAT DAN KONSULTANSI JASA REKAYASA KONSTRUKSI

PENYUSUNAN SITE PLAN DAN/ATAU DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED) KAWASAN KUMUH DI RANTAU PANJANG KABUPATEN DELI SERDANG

1. LATAR BELAKANG

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 01 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, salah satu ruang lingkup penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman adalah pencegahan dan peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh, guna mewujudkan lingkungan hunian yang layak, sehat, aman, serasi, teratur, terencana, terpadu dan berkelanjutan.

Dan sesuai amanah Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2018, dalam upaya peningkatan kualitas perumahan kumuh dan permukiman kumuh, pemerintah pusat dan/atau pemerintah daerah berkewajiban menetapkan kebijakan, strategi, serta pola penanganan yang manusiawi, berbudaya, berkeadilan dan ekonomis, dengan perencanaan yang terintegrasi, terarah, tepat sasaran, tepat guna, tepat waktu, efektif dan efisien. Adapun pola penanganan tersebut dapat berupa pemugaran, peremajaan maupun permukiman kembali, dilaksanakan sesuai kewenangannya dengan melibatkan peran serta masyarakat.

Di Provinsi Sumatera Utara, terdapat 33 kabupaten/kota yang telah menetapkan lokasi perumahan kumuh dan permukiman kumuh melalui Keputusan Kepala Daerah, dimana total luasan kawasan kumuh dengan luas 10 (sepuluh) Ha sampai dengan di bawah 15 (lima belas) Ha mencapai 1.674,34 Ha, tersebar di 25 kabupaten/kota.

Kabupaten Deli Serdang ada 3 (tiga) Kawasan Kumuh yaitu Kawasan Rantau Panjang Kawasan Laut Dendang, Kawasan Helvetia Merupakan kawasan kumuh dengan luas 10 (sepuluh) Ha sampai dengan di bawah 15 (lima belas) Ha yang memerlukan penanganan. Untuk itu Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Utara pada Tahun Anggaran 2023 ini, melaksanakan pekerjaan Penyusunan DED Pembangunan Pemugaran/Peremajaan Permukiman di Kabupaten Deli Serdang, dalam upaya mewujudkan penataan dan peningkatan kualitas lingkungan hunian yang layak dan nyaman bagi masyarakat.

- 2. MAKSUD DAN TUJUAN** KAK Penyusunan Site Plan dan/atau Detail Engineering Design (DED) Kawasan Kumuh dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha sampai dengan di Bawah 15 (Lima Belas) Ha ini dimaksudkan sebagai pedoman penugasan yang harus diikuti bagi Konsultan, dalam melaksanakan pekerjaannya dengan tujuan untuk mendapatkan perencanaan teknis Peningkatan Kualitas Kawasan Permukiman Kumuh dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha sampai dengan di Bawah 15 (Lima Belas) Ha yang terintegrasi, terarah, tepat sasaran, tepat guna, efisien dan efektif, sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.
- 3. SASARAN** Sasaran dilaksanakannya Penyusunan Site Plan dan/Atau Detail Engineering Design (DED) Kawasan Kumuh dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha sampai dengan di Bawah 15 (Lima Belas) Ha adalah :
1. Teridentifikasinya kebutuhan penanganan terhadap 7 (Tujuh) indikator kriteria kawasan permukiman kumuh.
 2. Tersusunnya Detail Engineering Design (DED) penanganan terhadap 3 (tiga) indikator kriteria kawasan permukiman kumuh, dalam upaya penataan dan peningkatan kualitas kawasan permukiman kumuh menjadi kawasan permukiman layak huni.
 3. Tersusunnya laporan hasil perencanaan dengan tepat waktu.
- 4. LOKASI PEKERJAAN** Lokasi pekerjaan Penyusunan Site Plan dan/atau Detail Engineering Design (DED) Kawasan Kumuh Dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha Sampai Dengan Dibawah 15 (Lima Belas) Ha di **Kabupaten Deli Serdang ada 3 (tiga) Kawasan Kumuh yaitu Kawasan Rantau Panjang Kawasan Laut Dendang, Kawasan Helvetia.**
- 5. SUMBER PENDANAAN** Biaya pagu untuk pelaksanaan Penyusunan Site Plan dan/atau Detail Engineering Design (DED) Kawasan Kumuh Dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha Sampai Dengan Dibawah 15 (Lima Belas) Ha ini adalah **Rp 200.000.000,- (Dua ratus juta rupiah)**, bersumber dari **APBD Tahun Anggaran 2023 pada DPA Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Utara.**
- 6. NAMA DAN SATUAN KERJA PEJABAT PENANDATANGAN KONTRAK** Pejabat Pengguna Anggaran : **Ir. Alfi Syahriza, S.T. M.Eng.Sc.**
Satuan Kerja : **Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Utara**
- 7. DASAR-DASAR HUKUM** Dasar hukum pelaksanaan pekerjaan Jasa Konsultansi Penyusunan Site Plan dan/atau Detail Engineering Design (DED) Kawasan Kumuh meliputi :
1. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 7, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5188);
 2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir

- dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5579);
3. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi;
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No. 14 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman;
 5. Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 16 tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
 6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 19/PRT/M/2017 Tentang Standar Remunerasi Minimal Tenaga Kerja Konstruksi Pada Jenjang Jabatan Ahli untuk Layanan Jasa Konsultansi Konstruksi;
 7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 22 Tahun 2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara;
 8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29 Tahun 2018 tentang Standar Teknis Standar Pelayanan Minimal Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
 9. Kepmen PUPR Nomor 524/KPTS/M/2022 Tentang Besaran Remunerasi Minimal Tenaga Kerja Konstruksi Pada Jenjang Jabatan Ahli Untuk Layanan Jasa Konsultansi Konstruksi;
 10. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021 Tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia;
 11. Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2022 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Sumatera Utara Tahun Anggaran 2023;
 12. Peraturan Gubernur Nomor 23 Tahun 2014 tentang Otonomi Daerah;
 13. Peraturan Gubernur Nomor 38 Tahun 2016 tentang Susunan Organisasi Dinas-Dinas Provinsi Sumatera Utara (Berita Daerah Provinsi Sumatera Utara Tahun 2016 Nomor 39) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Gubernur Nomor 56 Tahun 2017 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Gubernur Nomor 38 Tahun 2016 tentang Susunan Organisasi Dinas-Dinas Daerah Provinsi Sumatera Utara (Berita Daerah Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017 Nomor 56);
 14. Peraturan Gubernur Nomor 23 Tahun 2017 tentang Tugas, Fungsi, Uraian Tugas dan Tata Kerja Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Utara;
 15. Peraturan Gubernur Nomor 40 Tahun 2022 tentang Penjabaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Sumatera Utara Tahun Anggaran 2023;

- 8. LINGKUP PEKERJAAN** Lingkup pekerjaan Penyusunan Site Plan dan/atau Detail Engineering Design (DED) Kawasan Kumuh dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha sampai dengan di Bawah 15 (Lima Belas) Ha meliputi :
- a. Tahap Persiapan;
Meliputi penyusunan rencana kerja dan metodologi, koordinasi, persiapan survey, serta mobilisasi personil.
 - b. Tahap Pendataan;
Meliputi pengumpulan data primer dan data sekunder, serta pengolahan data.
 - c. Tahap Analisis;
Meliputi analisa kebutuhan infrastruktur, jenis dan type infrastruktur kawasan, sesuai standar yang berlaku Pembangunan Pemugaran/Peremajaan Permukiman Kumuh di Kawasan Rantau Panjang Kawasan Laut Dendang, Kawasan Helvetia Tahap Penyusunan Detail Engineering Design (DED);
Menyusun dokumen perencanaan/DED Peningkatan Kualitas Kawasan Permukiman Kumuh (Gambar Kerja, RAB, RKS);
Meliputi penyusunan Laporan Akhir
- 9. METODOLOGI** Metodologi pelaksanaan pekerjaan Penyusunan Site Plan dan/atau Detail Engineering Design (DED) Kawasan Kumuh dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha sampai dengan di Bawah 15 (Lima Belas) Ha, terdiri dari :
- a. Melakukan survey lokasi perencanaan, serta pengumpulan data primer dan sekunder;
 - b. Melakukan pengolahan data dan analisa kebutuhan penanganan;
 - c. Mengkaji desain 7 (Tujuh) indikator kriteria kumuh dengan menggunakan acuan dasar dari standar teknis yang berlaku;
 - d. Menyusun dokumen perencanaan/DED Peningkatan Kualitas Kawasan Permukiman Kumuh (Gambar Kerja, RAB, RKS);
 - e. Berkoordinasi dan berkonsultasi dengan pihak pengguna jasa, serta pihak terkait lainnya pada setiap tahapan.
 - f. Menyelenggarakan ekspose kepada pihak pengguna jasa dan pihak terkait lainnya.
- 10. KELUARAN/OUT PUT** Keluaran (output) dari Penyusunan Site Plan dan/atau Detail Engineering Design (DED) Kawasan Kumuh dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha sampai dengan di Bawah 15 (Lima Belas) Ha adalah :
- a. Gambaran umum dan kondisi eksisting (terkait lokasi)
Mencakup gambaran umum kawasan perencanaan, serta kondisi eksisting perumahan kumuh dan permukiman kumuh di lokasi.
 - b. Kajian kebijakan (terkait lokasi)
 - Undang-undang dan peraturan yang berlaku.
 - Keputusan Bupati Deli Serdang Nomor 247 TAHUN 2021 tentang Penetapan Lokasi Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh Kabupaten Deli Serdang
 - c. Detail Engineering Design (DED)
 - Laporan Pendahuluan; diserahkan 1 (satu) bulan setelah SPMK dikeluarkan, sebanyak 5 (lima) eksemplar.

- Laporan Antara; diserahkan 2 (dua) bulan setelah SPMK dikeluarkan, sebanyak 5 (lima) eksemplar.
- Laporan Akhir; diserahkan 3 (tiga) Bulan setelah SPMK dikeluarkan, sebanyak 5 (lima) eksemplar.
- Album Gambar Rencana; diserahkan 3 (tiga) Bulan setelah SPMK dikeluarkan, dibuat pada kertas HVS ukuran A3 sebanyak 5 (lima) eksemplar.
- Rencana Anggaran Biaya (RAB) serta Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS); diserahkan 3 (tiga) Bulan setelah SPMK dikeluarkan, sebanyak 5 (lima) eksemplar.
- Flash Disk (softcopy) 16 GB; berisi seluruh file pelaporan, data-data dan dokumentasi, diserahkan 3 (tiga) Bulan setelah SPMK dikeluarkan sebanyak 1 (satu) buah.

11. JANGKA WAKTU

Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan Penyusunan Site Plan dan/atau Detail Engineering Design (DED) Kawasan Kumuh dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha sampai dengan di Bawah 15 (Lima Belas) Ha ini adalah **90 (Sembilan puluh) hari kalender** terhitung mulai kontrak kerja ditandatangani.

12. KUALIFIKASI PERUSAHAAN

Kualifikasi Perusahaan untuk pekerjaan ini meliputi :

1. Peserta berbadan usaha harus memiliki surat Ijin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK);
2. Memiliki Sertifikat Badan Usaha (SBU) dengan Kualifikasi Usaha Kecil (K1) serta disyaratkan sub bidang klasifikasi/layanan RE103/RK002 Jasa Rekayasa Pekerjaan Teknik Sipil Sumber Daya Air atau KLBI 71102;
3. Memiliki NPWP dan telah memenuhi kewajiban pelaporan perpajakan tahun pajak 2022;
4. Memiliki akta pendirian perusahaan dan akta perubahan perusahaan (apabila ada perubahan);
5. Tidak masuk dalam Daftar Hitam, keikutsertaannya tidak menimbulkan pertentangan kepentingan pihak yang terkait, tidak dalam pengawasan pengadilan, tidak pailit, kegiatan usahanya tidak sedang dihentikan, yang bertindak untuk dan atas nama Badan Usaha tidak sedang dalam menjalani sanksi pidana; dan/atau pengurus/pegawainya tidak berstatus sebagai Aparatur Sipil Negara, kecuali yang bersangkutan mengambil cuti diluar tanggungan Negara;
6. Memiliki pengalaman paling kurang 1 (satu) pekerjaan jasa konsultasi konstruksi dalam kurun waktu 4 (empat) tahun terakhir, baik di lingkungan pemerintah maupun swasta, termasuk pengalaman subkontrak kecuali bagi Penyedia yang baru berdiri kurang dari 3 (tiga) tahun.

12. TENAGA AHLI

1. Kualifikasi personil :

Untuk menunjang keberhasilan pekerjaan ini, maka diperlukan tenaga ahli yang berpengalaman dengan kualifikasi sebagai berikut :

Posisi	Kualifikasi				Status Tenaga Ahli
	Pendidikan	Jurusan	Keahlian	Pengalaman	
Tenaga Ahli :					
Ahli Infrastruktur Permukiman (Team Leader)	S1	Teknik Sipil	SKA - Teknik Sungai dan Drainase (211)/ Perencana Jaringan Drainase	1 Tahun	Ahli Madya/ Level 8 (Ahli)
Ahli Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum	S1	Teknik Sipil	SKA - Teknik Jalan (202)/ Bidang Keahlian Teknik Jalan	1 Tahun	Ahli Muda/ Level 7 (Ahli)

2. Uraian Tenaga Ahli :

a. 1 (satu) Orang/3 Bulan tenaga ahli dengan jabatan Tim Leader (Ahli Infrastruktur Permukiman) dengan kualifikasi sebagai berikut :

- Sarjana Teknik Sipil Strata 1 (S.1);
- Lulusan universitas/ perguruan tinggi negeri atau swasta dalam negeri atau luar negeri yang telah terakreditasi;
- Memiliki sertifikat keahlian (SKA)-Teknik Sungai dan Drainase (211)/ Perencana Jaringan Drainase –Madya/ Level 8 (Ahli) ;
- Memiliki pengalaman kerja minimal 1 tahun, diutamakan yang pernah memiliki pengalaman dalam jabatan dan pekerjaan yang sejenis;
- Tim leader bertugas untuk memimpin pelaksanaan pekerjaan Penyusunan Detail Engineering Design (DED) Peningkatan Kualitas Kawasan Permukiman Kumuh dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha sampai dengan di Bawah 15 (Lima Belas) Ha, dari awal hingga akhir, bertanggung jawab menyelesaikan seluruh tahapan dan pelaporan pekerjaan, serta melakukan koordinasi secara internal kepada seluruh personil yang terlibat, dan koordinasi eksternal kepada pihak pengguna jasa serta pihak lain.

b. 1 (satu) Orang/2 Bulan tenaga ahli dengan jabatan Ahli Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum dengan kualifikasi sebagai berikut :

- Sarjana Teknik Sipil Strata 1 (S.1);
- Lulusan universitas/ perguruan tinggi negeri atau swasta dalam negeri atau luar negeri yang telah terakreditasi;
- Memiliki sertifikat keahlian (SKA) Teknik Jalan (202) – / Bidang Keahlian Teknik Jalan-Muda / Level 7 (Ahli);

- Memiliki pengalaman kerja minimal 1 tahun, diutamakan yang pernah memiliki pengalaman dalam jabatan dan pekerjaan yang sejenis;
- Ahli Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum bertugas untuk merencanakan item pekerjaan dan merekomendasikan hal-hal yang berkaitan dengan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU) kawasan berdasarkan hasil pendataan dan acuan yang berlaku, menyusun desain teknis dan spesifikasi teknis peningkatan/pembangunan PSU kawasan, mengikuti setiap tahapan pekerjaan Penyusunan Detail Engineering Design (DED) Peningkatan Kualitas Kawasan Permukiman Kumuh dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha sampai dengan di Bawah 15 (Lima Belas) Ha.

13. TENAGA PENDUKUNG 1. Kualifikasi personil :

Untuk menunjang keberhasilan pekerjaan ini, maka diperlukan tenaga pendukung yang berpengalaman dengan kualifikasi sebagai berikut :

Posisi	Kualifikasi				
	Pendidikan	Jurusan	Keahlian	Pengalaman	Status Tenaga Ahli
Tenaga Pendukung (Tidak dilakukan penilaian) :					
Juru Survey	S1	Teknik Sipil	Non Sertifikat	2 Tahun	-
CAD Operator	S1	Teknik Arsitektur	Non Sertifikat	2 Tahun	-

*Tidak dilakukan penilaian

2. Uraian Tenaga Pendukung :

a. 4 (Empat) Orang/1 Bulan dengan jabatan Juru Survey dengan kualifikasi sebagai berikut :

- Sarjana Teknik Sipil Strata 1 (S.1);
- Memiliki pengalaman kerja minimal 2 (Dua) tahun, diutamakan yang pernah memiliki pengalaman dalam jabatan dan pekerjaan yang sejenis;
- Juru Survey bertugas untuk melaksanakan survey lapangan, meliputi pengambilan data ukur, data daya dukung tanah dasar, atau data sekunder lainnya.

b. 1 (satu) Orang/1,5 Bulan dengan jabatan CAD Operator dengan kualifikasi sebagai berikut :

- Sarjana Teknik Arsitektur Strata 1 (S.1);
- Memiliki pengalaman kerja minimal 2 (Dua) tahun, diutamakan yang pernah memiliki pengalaman dalam jabatan dan pekerjaan yang sejenis;
- CAD Operator bertugas untuk membuat gambar kerja Detail Engineering Design (DED) menggunakan software AutoCAD yang digunakan dalam penggambaran hasil desain pekerjaan.

**14. JADWAL TAHAPAN
 PELAKSANAAN
 PEKERJAAN**

No.	Uraian Pekerjaan	Waktu Pelaksanaan (Minggu ke)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A.	Pelaksanaan Pekerjaan												
1.	Tahap Persiapan	■	■										
2.	Tahap Pendataan												
	Survey & pengumpulan data			■	■	■	■						
	Pengolahan data					■	■	■					
3.	Tahap Analisis							■	■	■			
4.	Tahap Penyusunan Detail Engineering Design (DED)							■	■	■	■	■	■
B.	Penyerahan Pelaporan												
1.	Laporan Pendahuluan			■	■								
2.	Laporan Antara								■				
3.	Laporan Akhir												■
4.	DED (Gambar, RAB, RKS)												■
5.	Softcopy/ Eksternal Hard Disk												■
C.	Ekspose (2 Kali)				■			■				■	

15. PELAPORAN

- a. Laporan Pendahuluan;
 Memuat uraian hal yang berkaitan dengan rencana kerja, metode/teknis pelaksanaan pekerjaan, dan waktu yang dibutuhkan untuk pelaksanaan. Laporan pendahuluan harus diserahkan selambat-lambatnya 1 (satu) bulan sejak tanggal kontrak/SPMK, sebanyak 5 (lima) eksemplar, termasuk 2 (dua) eksemplar asli.
- b. Laporan Antara;
 Memuat aktivitas pemaparan dan penyampaian kemajuan pelaksanaan dan perkembangan perolehan hasil sementara dari pelaksanaan kegiatan pekerjaan meliputi gambaran umum, kondisi eksisting lokasi perencanaan (hasil survey dan pengumpulan data, hasil pengolahan data), kajian kebijakan, analisis data, DED penanganan kawasan kumuh. Laporan Akhir diserahkan selambat-lambatnya 2 (dua) bulan sejak tanggal kontrak/SPMK, sebanyak 5 (lima) eksemplar, termasuk 2 (dua) eksemplar asli.
- c. Laporan Akhir;
 Memuat hasil pelaksanaan pekerjaan meliputi gambaran umum, kondisi eksisting lokasi perencanaan (hasil survey dan pengumpulan data, hasil pengolahan data), kajian kebijakan, analisis data, DED penanganan kawasan kumuh. Laporan Akhir diserahkan selambat-lambatnya 3 (tiga) bulan sejak tanggal kontrak/SPMK, sebanyak 5 (lima) eksemplar, termasuk 2 (dua) eksemplar asli.

- d. DED (Gambar, RAB, RKS);
Memuat Detail Engineering Design (DED) Peningkatan Kualitas Kawasan Permukiman Kumuh dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha sampai dengan di Bawah 15 (Lima Belas) Ha di lokasi perencanaan, berupa Album Gambar Kerja, RAB dan RKS. Diserahkan selambat-lambatnya 3 (tiga) bulan sejak tanggal kontrak/SPMK, sebanyak 5 (lima) eksemplar, termasuk 2 (dua) eksemplar asli.
- e. Softcopy / Eksternal Hard Disk;
Memuat softcopy keseluruhan dokumen, baik laporan-laporan, DED (Gambar, RAB, RKS), foto-foto dokumentasi, dari awal hingga akhir pelaksanaan pekerjaan, baik dalam format pdf maupun file MS Word, MS Excel, JPG dan CAD. Diserahkan selambat-lambatnya 3 (tiga) bulan sejak tanggal kontrak/SPMK, dalam External SSD berkapasitas minimal 1 TB sebanyak 1 (satu) buah.

16. PENUTUP

Hal-hal yang belum tertuang atau terinci di dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini, namun merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan, untuk dapat diadakan/dikerjakan dan disediakan oleh Penyusunan Detail Engineering Design (DED) Peningkatan Kualitas Kawasan Permukiman Kumuh dengan Luas 10 (Sepuluh) Ha sampai dengan di Bawah 15 (Lima Belas) Ha. Demikian Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Januari 2023

Ditetapkan oleh :

**KEPALA BIDANG KAWASAN PERMUKIMAN
SELAKU PPTK**



Ir. ISFAN ZULFIKAR, M.Si.

NIP. 19660104 200312 1 001