



## DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED) KAWASAN KUMUH SUNGSANG KECAMATAN BANYUASIN II KABUPATEN BANYUASIN

Venie Putriyana Utami<sup>1</sup>, Muh. Sarkowi<sup>2</sup>, Ika Kustiani<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Pemukiman Serta Pertanahan Kabupaten Banyuasin

<sup>2</sup> Program Studi Program Profesi Insinyur Universitas Lampung, Jalan Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

### INFORMASI ARTIKEL

### ABSTRAK

#### Riwayat artikel:

Diterbitkan : 24 April 2023

#### Kata kunci:

DED

Kawasan Kumuh

Sungsang

Banyuasin

Infrastruktur

Penyusunan Detail Engineering Design (DED) Kawasan Kumuh Sungsang bertujuan untuk merancang solusi teknis dan strategi dalam meningkatkan kualitas lingkungan dan kehidupan masyarakat di wilayah tersebut. Kawasan kumuh Sungsang yang teridentifikasi sebagai area dengan kondisi lingkungan tidak layak huni memerlukan penanganan terpadu untuk mengatasi masalah seperti tidak tersedia atau minimnya fasilitas sanitasi sehingga limbah yang terbuang langsung ke Sungai atau lingkungan sekitar, Drainase tidak memadai sehingga saluran air yang tersumbat, tidak berfungsi atau tidak tersedia sehingga menyebabkan genangan air dan banjir, Sistem persampahan yang buruk, seperti pembuangan sampah sembarangan, mengakibatkan lingkungan kotor dan menimbulkan resiko Kesehatan, Rumah yang Tidak Layak Huni karena rumah yang terlalu padat, tidak teratur dan tidak memenuhi standar keamanan dan kenyamanan.

Metodologi Penyusunan DED melibatkan analisis kondisi eksisting, survei lapangan, partisipasi Masyarakat dan koordinasi dengan pemangku kepentingan. Desain yang dihasilkan mencakup perencanaan infrastruktur fisik seperti bangunan gedung, jalan lingkungan, penyediaan air minum, drainase lingkungan, pengelolaan sampah, pengelolaan air limbah dan proteksi kebakaran, pendekatan ini dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip berkelanjutan, kearifan local dan efisiensi biaya.

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Kawasan kumuh merupakan salah satu tantangan utama dalam upaya peningkatan kualitas kehidupan masyarakat, terutama di wilayah yang memiliki Tingkat kepadatan penduduk tinggi dan infrastruktur yang belum memadai. Kawasan Kumuh Sungsang terletak di wilayah pesisir perairan, memiliki potensi besar dalam mendukung Pembangunan ekonomi dan social. Namun kondisi Kawasan ini masih diwarnai oleh berbagai permasalahan seperti kondisi bangunan tidak memenuhi standar teknis, seperti material yang tidak layak, kepadatan bangunan yang cukup tinggi dan kurangnya ventilasi atau pencahayaan. Kondisi jalan lingkungan tidak memadai, seperti sempit, tidak beraspal atau sulit diakses sehingga menghambat mobilitas penduduk. Akses terhadap air bersih terbatas atau tidak memenuhi kebutuhan Masyarakat baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Sistem drainase yang buruk atau tidak tersedia, sehingga menyebabkan genangan air atau banjir di lingkungan permukiman. Tidak adanya system pengelolaan air limbah yang memadai, yang berpotensi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan masyarakat. System pengelolaan sampah yang buruk, seperti penumpukan sampah di tempat

terbuka atau tidak adanya fasilitas pembuangan yang layak. Kurangnya system atau sarana proteksi terhadap kebakaran seperti akses untuk kendaraan pemadam kebakaran atau tidak adanya hidran.

Karakteristik Kawasan Kumuh Sungsang berada pada dataran rendah dan pinggir Sungai Musi yang sering dijuluki Kawasan Akhir Sungai Musi sehingga lebih cenderung kumuh dan bangunan-bangunan tidak tertata, dan juga Kawasan Kumuh Sungsang berada pada Kawasan pasang surut sehingga Kawasan Kumuh Sungsang mempunyai rumah yang berbentuk panggung sampai ke sarana dan prasarana seperti jalan bertiang dan rumah ibadah. Kawasan Kumuh Sungsang memiliki Tingkat kepadatan bangunan tinggi dan didominasi oleh bangunan yang cenderung berdekatan dan Tingkat keteraturan bangunan cukup rendah. Kawasan Kumuh Sungsang terdapat banyak jalan lingkungan yang terbuat dari susunan papan yang bertiang, sehingga banyak yang rusak seiring terkena hujan dan panas, sedangkan sanitasi pada Kawasan kumuh sungsang belum banyak yang mempunyai Saptictank, kebanyakan sanitasi langsung di buang ke permukaan tanah di bawah rumah, di karenakan pada sore hari air akan pasang sehingga pembuangan dari sanitasi kan terbawa oleh air mengalir ke Sungai lalu ke laut. Begitupun dengan persampahan, dikarenakan permukiman hamper semua berbentuk panggung

sehingga pembuangan sampah penduduk masih membuang langsung ke bawah rumah karena belum adanya pengelolaan sampah serta susah lahan untuk membuat penampungan sampah. Kekumuhan Kawasan Kumuh Sungsang memang memiliki kekumuhan yang sangat kompleks karena hamper semua unsur kekumuhan ada pada Kawasan Kumuh Sungsang.

Dengan merencanakan Perencanaan DED Kawasan Kumuh SUNgsang Kecamatan BANYUasin II Kabupaten BANYUasin serta untuk meningkatkan kualitas terhadap Kawasan permukiman kumuh melalui peningkatan infrastruktur dan fasilitas lingkungan permukiman. Semoga menjadi bahan dan alat untuk meningkatkan Kawasan kumuh khususnya Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin menjadi sedikit terbantu dan nantinya di harapkan dengan kesadaran Masyarakat akan membantu menjadikan Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin menjadi Kawasan bebas kumuh.

Perencanaan Penyusunan DED Kawasan Kumuh SUNgsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin dilaksanakan secara bertahap yaitu melalui tahap persiapan, tahap perencanaan, tahap pelelangan dan tahap pelaksanaan konstruksi fisik yang bertujuan untuk mendapatkan hasil yang terbaik secara kualitas sesuai dengan kebutuhan agar mendapat desain yang terbaik, dan hasilnya akan mengurangi kekumuhan di Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin.

## 1.2. Kajian Pustaka

Penanganan Kawasan kumuh merupakan salah satu prioritas nasional yang diamanatkan dalam Undang-undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025. Berdasarkan data Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (KemenPUPR) tahun 2015, terdapat 38,431 hektar Kawasan kumuh di Indonesia yang tersebar di 390 kabupaten/kota. Apabila penanganan Kawasan kumuh tidak dilaksanakan dengan baik, Tingkat kekumuhan dapat meningkat.

Menurut undang-undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, Kawasan Kumuh adalah wilayah yang memiliki tingkat kepadatan bangunan tinggi dengan kondisi lingkungan yang tidak layak huni, akibat ketidaksesuaian terhadap persyaratan teknis perumahan dan permukiman, kondisi ini mencakup infrastruktur dasar yang tidak memadai, sanitasi buruk dan rendahnya kualitas kehidupan masyarakat sedangkan Permukiman Kumuh adalah sebuah Kawasan dengan Tingkat kepadatan populasi tinggi di sebuah Kawasan yang umumnya dihuni oleh Masyarakat miskin. Kawasan kumuh dapat ditemui di berbagai kawasan-kawasan baik kota besar maupun pedesaan

di dunia. Kawasan Permukiman Kumuh umumnya dihubungkan dengan Tingkat kemiskinan dan pengangguran tinggi. Kawasan kumuh dapat pula menjadi sumber masalah social seperti kejahatan, obat-obatan terlarang dan minuman keras. Di berbagai negara miskin, Kawasan kumuh juga menjadi pusat masalah Kesehatan karena kondisinya yang tidak higienis.

Karakteristik kawasan kumuh adalah sebagai berikut, yaitu di huni oleh penduduk yang padat an berjubel, baik karena pertumbuhan penduduk akibat kelahirann maupun karena adanya urbanisasi, dihuni oleh warga yang berpenghasilan rendah dan tidak tetap atau memproduksi subsitem yang hidup di bawah garis kemiskinan, kondisi kesehatan dan sanitasi yang rendah biasanya ditandai oleh lingkungan fisik yang jorok dan mudahnya tersebar penyakit menular, langkanya pelayanan kota seperti air bersih, fasilitas MCK, listrik dan sebagainya, pertumbuhan yang tidak terencana sehingga penampilan fisiknya puntidak teratur dan tidak terurus, jalan yang sempit, halaman tidak ada dan sebagainya, ditempati secara illegal atau status hukumtanah yang tidak jelas.

Adapun karakteristik permukiman kumuh menurut Dirjen Cipta Katya (1999) yaitu Ketidakteraturan Bangunan seperti bangunan tidak memiliki tata letak yang teratur, tidak ada pemisahan antara bangunan hunian, fasilitas umum dan jalan, bangunan sering kali berhimpitan atau sangat dekat satu sama lain, sehingga mengurangi sirkulasi udara dan pencahayaan alami, serta jumlah bangunan per unit area melebihi standar yang dianjurkan, sehingga menciptakan ruang tinggal yang sempit, tidak ada ruang terbuka hijau atau area aktifitas social masyarakat. Kondisi jalan lingkungan yang buruk seperti lebar jalan lingkungan tidak memadai untuk akses kendaraan, terutama kendaraan darurat seperti ambulans atau pemadam kebakaran, permukaan jalan tidak beraspal atau rusak parah, sehingga sulit dilalui. Sistem drainase tidak memadai seperti tidak tersedia atau buruknya system saluran ini menyebabkan genangan air dan banjir serta adanya drainase yang tersumbat oleh sampah atau sedimentasi, sehingga tidak berfungsi dengan baik. Pengelolaan air limbah yang Buruk seperti limbah domestic dari dapur atau kamar mandi langsung dibuang ke lingkungan tanpa pengolahan serta tidak adanya septik tank atau sistem pengolahan air limbah yang memadai. Pengelolaan sampah tidak memadai seperti tidak ada system pengelolaan sampah yang efektif, sehingga sampah menumpuk di tempat terbuka atau sungai dan sampah sering kali dibakar atau dibiarkan membusuk yang berpotensi mencemari lingkungan dan menyebabkan masalah kesehatan. Tidak adanya proteksi kebakaran, tidak tersedia fasilitas proteksi kebakaran seperti hidran, alat pemadam kebakaran atau akses jalan untuk kendaraan pemadam kebakaran serta kondisi bangunan yang berhimpit meningkatkan resiko penyebaran api saat terjadi kebakaran.

## 2. Metodologi

### 2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penyusunan DED Kawasan Kumuh SUNgsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin ini terletak di Kawasan Desa Marga Sungsang, Desa Sungsang I, Desa Sungsang II, Desa Sungsang III dan Desa Sungsang IV. Kawasan Kumuh ini terletak pada daerah pasang surut sehingga sangat rawan banjir jika keadaan pasang yang sangat tinggi dan lokasi ini berada di dataran rendah dan di samping Sungai akhir Sungai musi sebelum bermuara di laut (**Gambar 1**).



**Gambar 1** Lokasi Kawasan Kumuh Sungsang

## 2.2 Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama 150 (Seratus Lima Puluh) hari, dalam jangka waktu antara bulan Juni 2024 sampai dengan Oktober 2024.

## 2.3. Lingkup Kegiatan Penelitian

Lingkup kegiatan pada penyusunan DED Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuwasin II Kabupaten Banyuwasin adalah : (1) Pekerjaan jalan cor beton bertulang baik bertiang mauun tidak. (2) Pekerjaan sumur bor, meliputi pekerjaan sumur bor maupun penampungan air bersih. (3) Pekerjaan Drainase. (4) Pekerjaan Septiktank komunal dan individual. (5) Pekerjaan MCK.

## 2.4. Metodologi Pelaksanaan Pekerjaan

### 1. Kegiatan Persiapan

Tahap persiapan merupakan rangkaian kegiatan sebelum memulai pengumpulan data dan pengelolaan data. Dalam tahap awal ini disusun hal-hal penting yang harus segera dilakukan dengan tujuan untuk mengefektifkan waktu dan pekerjaan. Tahap persiapan ini meliputi kegiatan-kegiatan seperti : (1) Mobilisasi personal dan peralatan. (2) Persiapan dokumen pendukung diantaranya surat mobilisasi personal, surat tugas personal, form survey topologi, form survey harga barang material dan upah. (3) Perumusan dan identifikasi masalah. (4) Observasi dan peninjauan langsung di Lokasi. (5) Penentuan kebutuhan data, sumber datadan pengadaan administrasi perencanaan data dilanjutkan pengumpulan data. (6) Perencanaan jadwal rencana desain perencanaan.

### 2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan sarana pokok untuk menemukan penyelesaian suatu masalah secara ilmiah. Dalam pengumpulan data, peran instansi terkait sangat diperlukan sebagai pendukung dalam memperoleh data-data yang diperlukan

### 3. Survey Pendahuluan

Survey pendahuluan merupakan tahap awal pelaksanaan pekerjaan perencanaan, juga untuk pengenalan lapangan. Selain itu juga sebagai Langkah awal pengumpulan data-data

visual dan data-data sekunder. Pada tahap ini dilakukan koordinasi pekerjaan dengan instansi terkait sehingga kedepannya dapat dicapai koordinasi yang baik antara pihak perencana dan instansi terkait.

### 4. Survey Topografi/Pengukuran

Pengukuran dan pematokan (Setting out/stake out) system koordinasi adalah salah satu system yang dapat dipergunakan dalam pelaksanaan pekerjaan Penyusunan DED Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuwasin II Kabupaten Banyuwasin, pada pelaksanaan pengukuran dan pematokan dengan menerapkan system ini harus berdasarkan data ukuran Panjang dan lebar yang akurat sesuai dengan dokumen gambar kerja (gambar rencana kerja)

Tahap awal system pengukuran dan pematokan ini adalah menghitung terlebih dahulu jarak horizontal dan kedalaman drainase, lebar drainase, tebal jalan eksisting dan Panjang jalan untuk menghasilkan data hitungan yang akurat, hasil hitungan dan penyajian data pada table yang salah akan mengakibatkan kesalahan pada hasil pengukuran drainase dan jalan lingkungan di lapangan.

### 5. Identifikasi Masalah

Adapun masalah-masalah yang muncul dari situasi/keadaan Penyusunan DED Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuwasin II Kabupaten Banyuwasin ini adalah sebagai berikut:

- a. Jalan lingkungan terbuat dari kayu papan yang di susun sehingga akan rusak jika terkena hujan dan panas, sehingga butuh rehab dan Pembangunan jalan yang terbuat dari beton sehingga lebih awet untuk jalan lingkungan.
- b. Dibutuhkan sumur bor dengan kedalaman yang cukup dalam untuk mendapatkan air baku yang bagus, sehingga kebutuhan air bersih sangatlah susah untuk Lokasi Kawasan Sungsang, sedangkan saat ini warga memanfaatkan air hujan untuk kebutuhan sehari-hari, jika keadaan hujan yang tidak terlalu sering tau waktu musim kemarau tiba mereka sangat membutuhkan air untuk di konsumsi.
- c. Masalah sanitasi Masyarakat hamper 99% Masyarakat Kawasan Sungsang belum mempunyai septiktack, dikarenakan masalah pasang surut yang membuat pemasangan septiktack menjadi sia-sia, sehingga untuk pembuangan limbah langsung di buang ke bawah tanah di rumah-rumah panggung mereka.
- d. Jarak antar bangunan yang begitu rapat membuat keteraturan bangunan tidak tercipta, kondisi bangunan Kawasan Kumuh Sungsang memang hampir seluruhnya panggung

### 6. Konsep Desain

Tahap rancangan selanjutnya yaitu menentukan konsep desain, dalam konsep ini merupakan hasil analisis yang menghasilkan hubungan konsep yang nantinya akan menjadi pedoman dalam Menyusun konsep rancangan. Konsep ini meliputi nilai-nilai dari arsitektur organic sebagai konsep dasar perancangan, konsep tapak, konsep fungsi, konsep bentuk dan tampilan drainase dan jalan lingkungan, konsep struktur dan utilitas. Konsep desain perencanaan adalah dasar pemikiran desainer didalam memecahkan permasalahan atau problem desain

7. Pengembangan Desain

Setelah tahap evaluasi selesai, maka desain tersebut akan melalui proses pengembangan desain, jika pada tahap ini desain kurang sesuai maka dapat Kembali lagi pada proses alternatif desain. Pada tahap pengembangan desain dibahas mengenai pengembangan desain awal yang sudah disetujui oleh pihak pemberi tugas secara lebih terinci dan terukur.

3. Hasil dan pembahasan

3.1 Kondisi Eksisting Berdasarkan Hasil Survey Pendahuluan

Penyusunan DED Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin terbagi menjadi Lima Desa yaitu Desa Marga Sungsang, Desa Sungsang I, Desa Sungsang II, Desa Sungsang III dan Desa Sungsang IV, Adapun hasil identifikasi terhadap kondisi eksisting ditunjukkan pada **Tabel 1**.

**Tabel 1** Daftar Kegiatan Penyusunan DED Kawasan Kumuh Sungsang

LOKASI		URAIAN PEKERJAAN	
SUNGSANG I	I	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 210 m T= 0,30 m	
	ii	PEK. SUMUR BOR ( KEDALAMAN 170 S/D 200 M)	
	II	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 M X 2 M T = 4 METER	
	III	PEK. PEMBUATAN SAPTICTANK KUMUNAL, WC DAN TEMPAT WUDHU MASJID	
SUNGSANG II	IV	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 470 m T= 0,30 m	
	I	PEK. SUMUR BOR ( KEDALAMAN 170 S/D 200 M)	
	II	PEK.PEMBANGUNAN JLN COR BETON. L= 5 m, P= 480 m T = 0,25 m	
	III.a	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 43 m T= 0,30 m	
	III.b	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 25 m T= 0,30 m	
	IV	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 10 m T= 0,30 m	
	V	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 19 m T= 0,30 m	
	VI	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 36 m T= 0,30 m	
	VII	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 18 m T= 0,30 m	
	VIII	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 M X 2 M T = 4 METER	
	SUNGSANG III	I	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 250 m T= 0,30 m
		II	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 65 m T= 0,30 m
III		PEK.PEMBANGUNAN JLN COR BETON. L= 4 m, P= 725 m T = 0,25 m	
IV		PEK.PEMBANGUNAN JLN COR BETON. L= 4 m, P= 250 m T = 0,25 m	
V.a		PEK.PEMBANGUNAN JLN COR BETON. L= 4 m, P= 542 m T = 0,25 m	
V.b		PEK.PEMBANGUNAN JLN COR BETON. L= 4 m, P= 75 m T = 0,25 m	
VI		PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 58 m T= 0,30 m	
VII		PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 77 m T= 0,30 m	
VIII		PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 60 m T= 0,30 m	
MARGA SUNGSANG	IX	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 80 m T= 0,30 m	

LOKASI		URAIAN PEKERJAAN
SUNGSANG IV	X	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 30 m T= 0,30 m
	XI	PEK. SUMUR BOR ( KEDALAMAN 170 S/D 200 M)
	XII	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 M X 2 M T = 4 METER
	XIII	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 60 m T= 0,30 m
	I	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 36 m T= 0,30 m
	II	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 10 m T= 0,30 m
	III	PEK. SUMUR BOR ( KEDALAMAN 170 S/D 200 M)
	III	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 M X 2 M T = 4 METER
	IV	PEK. PEMBUATAN SAPTICTANK KUMUNAL, WC DAN TEMPAT WUDHU MASJID
MARGA SUNGSANG	I	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 52 m T= 0,30 m
	II	PEK. SUMUR BOR ( KEDALAMAN 170 S/D 200 M)
	II	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 M X 2 M T = 4 METER
	III	PEK. PEMBUATAN SAPTICTANK KUMUNAL, WC DAN TEMOAT WUDHU MASJID
	IV	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 20 m T= 0,30 m
	V	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 7 m T= 0,30 m
	VI	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 20 m T= 0,30 m
	VII	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 15 m T= 0,30 m
	VIII	PEK. GORONG-GORONG. L= 2 m, P= 1 m T= 0,30 m
IX	PEK. PEMBUATAN. JLN COR BETON BERTIANG. L= 2 m, P= 25 m T= 0,30 m	

Sumber : Survey Kegiatan Kawasan Sungsang

Kondisi eksisting lokasi penyusunan DED Kawasan Sungsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin. Beberapa titik jalan, sanitasi dan air bersih sangat dibutuhkan untuk aktifitas sehari-hari. Air bersih yang di gunakan selama ini adalah air hujan sehingga penggunaan sangat terbatas. Selain itu yang ada di Sungai dan di laut tidak bisa untuk di konsumsi. Sehingga kebutuhan air bersih dan air minum adalah kegiatan yang sangat di butuhkan Masyarakat (**Gambar 2**).



Sumber : Survey 2024

3.2 Hasil Konsep Desain

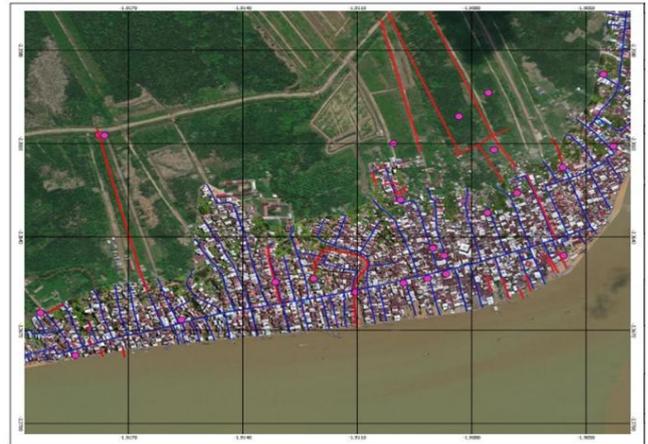
Konsep pemugaran/peremajaan permukiman kumuh di Kawasan Kumuh Sungsang ini bertajuk pengentasan dari aspek tujuh indikator kekumuhan. Sehingga dapat di konsepskan dari beberapa kekumuhan yang ada dilengkapi baik secara insfrastruktur sarana maupun prasarana. Konsep dasar pemugaran/peremajaan mengusung konsep penguraian kekumuhan.

Penguraian kekumuhan yang akan dikonsepkan bermula dari ketersediaan air bersih yang cukup, kebutuhan akses pengelolaan persampahan, akses jalan, ketersediaan sanitasi yang layak serta kebutuhan ruang terbuka public untuk kebutuhan penguraian kekumuhan Kawasan.

Tinjauan dan penilaian untuk pemugaran/peremajaan khususnya Penyusunan DED Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin adalah sebagai berikut :

1. Jalan Beton Bertiang dibutuhkan untuk akses Masyarakat sehingga jalur kebutuhan akses akan tercapai
2. Pembuatan jaringan Air Bersih yang maksimal akan sangat dibutuhkan dikarenakan Kawasan Kumuh Sungsang hanya mengandalkan air Sungai yang tergolong keruh dan air hujan untuk dikonsumsi.
3. Jalan dan jaringan pengelolaan sampah sangat dibutuhkan dikarenakan Kawasan Kumuh Sungsang sangat darurat sampah dengan keadaan yang sangat memprihatikan.
4. Kondisi sanitasi yang hamper di setiap rumah tidak mempunyai septiktank, sehingga dibutuhkan septiktank individual pabrikan (terbuat dari plastic yang sudah didesain khusus untuk) yang dirasa cocok untuk kondisi di Kawasan Kumuh SUngsang.
5. Pengadaan APAR dibutuhkan untuk menanggulangi kebakaran di gang yang sempit.
6. Kebutuhan penguraian kesempitan akses jalan dan pengurai kekumuhan sehingga dibutuhkan ruang terbuka yang kali ini dapat didesain seperti jalan layang. Sehingga selain untuk akses yang lebih baik dengan kontruksi yang baik dapat juga sebagai tempat pengurai kekumuhan di Kawasan Kumuh Sungsang.

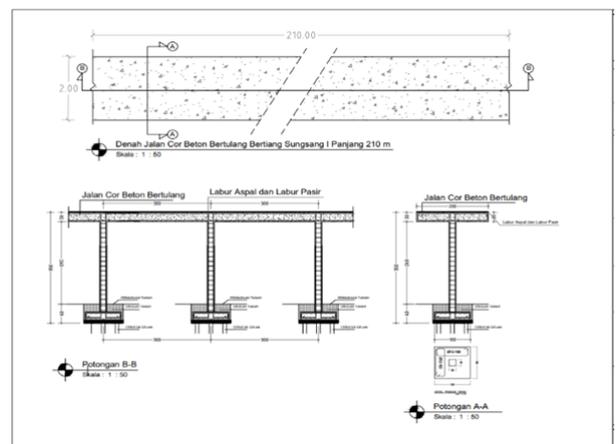
Dengan mengusung konsep pemugaran/peremajaan rehabilitasi menjadi pokok penting untuk konsep perencanaan, dikarenakan untuk relokasi dan Pembangunan ulang wilayah Kawasan Kumuh Sungsang ini membutuhkan persetujuan banyak pihak sehingga konsep rehabilitasi bangunan-bangunan sarana lama akan menjadi lebih tepat sasaran untuk diterapkan. Rehab yang dimaksud adalah rehab yang mengusung tema kearifan local sehingga keberfungsian bangunan akan lebih maksimal (**Gambar 3**).



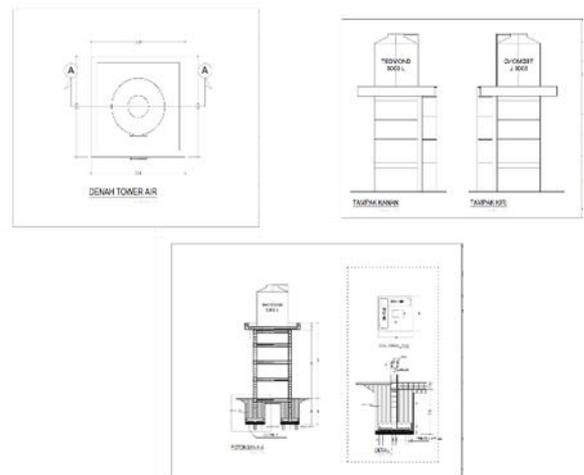
Ket :   
 — jalan cor beton dan jalan cor beton bertulang bertiang   
 — Gorong-gorong, MCK, Septiktank Komunal dan sumur bor serta tandon air   
 — Jaringan air bersih

**Gambar 3:** Gambar Kerja

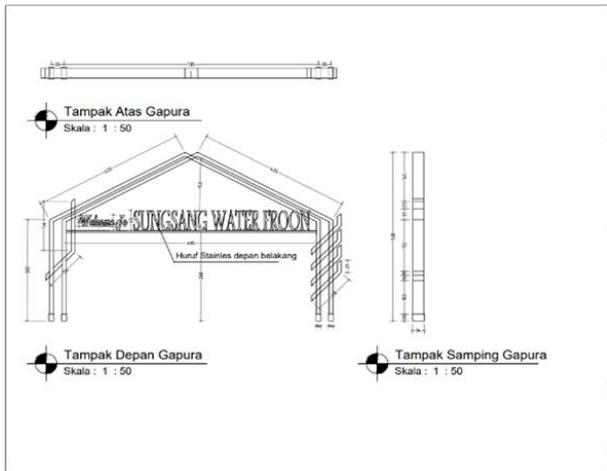
Gambar Detailed Engineering Desain kebutuhan penanganan Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin ditunjukkan pada **Gambar 4**, **Gambar 5**, **Gambar 6**, **Gambar 7**, dan **Gambar 8**



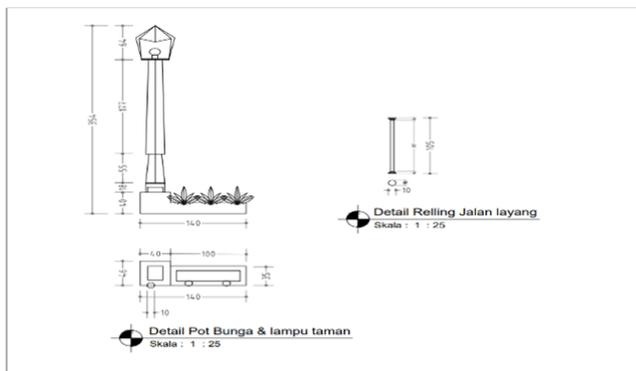
**Gambar 4 :** Rencana Jalan cor beton bertulang bertiang



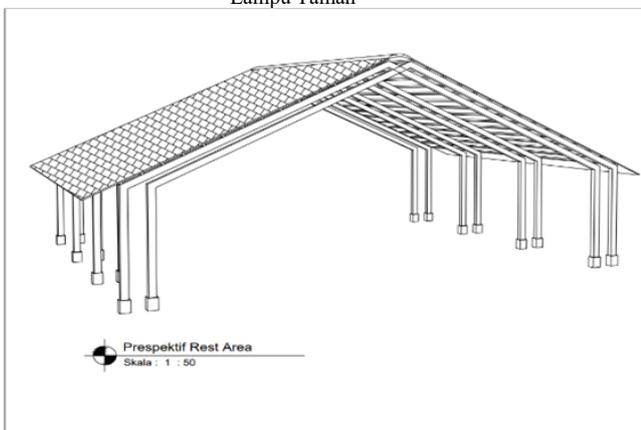
**Gambar 5 :** Rencana Tower Air



Gambar 6 : Rencana Gapura Selamat Datang di Kawasan Kumuh Sungsang



Gambar 7 : Rencana Realling Jalan Layang, rencana pot bunga & Lampu Taman



Gambar 8 : Rencana Rest Area

3.3. Rencana Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya (RAB) dihitung berdasarkan hasil Survey dan pengolahan data yang telah dituangkan didalam gambar desain. Berdasarkan perhitungan biaya untuk melakukan rehabilitasi atau pemugaran terhadap Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin adalah Rp. 224.807.558.000,00 (Dua Ratus Dua Puluh Empat Milyar Delapan Ratus Tujuh Juta Lima Ratus Lima Puluh Delapan Ribu). Adapun rincian perhitungan RAB disajikan pada **Tabel 2**

Tabel 2. Bill Of Quantity (BOQ)

No	LOKASI		URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH
1	SMKK	I	PENYIAPAN DOKUMEN PENERAPAN SMKK	144.000.000,00
		II	SOSIALISASI, PROMOSI DAN PELATIHAN	144.000.000,00
		III	ALAT PELINDUNG KERJA DAN ALAT PELINDUNG DIRI	1.440.000.000,00
		IV	ASURANSI	2.232.000.000,00
		V	PERSONEL KESELAMATAN KONTRUKSI	2.160.000.000,00
		VI	FASILITAS, SARANA DAN PRASARANA KESEHATAN	2.586.666.666,67
		VII	RAMBU DAN PERLENGKAPAN LALU LINTAS	144.000.000,00
		VIII	KONSULTASI DENGAN AHLI TERKAIT KESELAMATAN KONTRUKSI	2.592.000.000,00
		IX	KEGIATAN DAN PERALATAN TERKAIT PENGENDALIAN RESIKO KESELAMATAN KONTRUKSI	144.000.000,00
2	SUNGSANG I	I	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG L=2 m, P=210 m T=0,30m	1.032.162.734,81
		ii	PEK. SUMUR BOR (KEDALAMAN 170 S/D 200 M)	510.000.000,00
		II	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 m X 2 M T = 2 METER	132.647.121,17
		III	PEK. PEMBUATAN SEPTICTANK KOMUNAL, WC DAN TEMPAT WUDHU MASJID	356.820.927,67
		IV	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=470 m, T=0,30 m	2.310.078.501,72
		V	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=80 m, T=0,30 m	393.204.851,36
		VI	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=54 m, T=0,30 m	265.413.274,67
		VII	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=75 m, T=0,30 m	368.629.548,15
		VIII	PEK. SUMUR BOR (KEDALAMAN 170 S/D 200 M)	255.000.000
IX	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 M x 2 M T=4 M	66.323.560,58		
3	SUNGSANG II	I	PEK. SUMUR BOR (KEDALAMAN 170 S/D 200 m)	1.785.000.000,00
		II	PEK. PEMBANGUNAN JLN COR BETON L=5 m, P=480 m, T=0,25 m	1.532.996.679,05
		IIIa	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=43 m T=0,30 m	206.867.319,75
		IIIb	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=25 m T=0,30 m	120.271.679,53
		IV	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=10 m T=0,30 m	48.108.679,01
		V	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=19 m T=0,30 m	91.406.490,12
		VI	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=36 m T=0,30 m	173.191.244,45
		VII	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=18 m T=0,30 m	86.595.622,21
VIII	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 m x 2 m, T=4 m	465.062.840,09		
3	SUNGSANG III	I	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=250 m, T=0,30 m	1.150.620.604,98
		II	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=65 m, T=0,30 m	331.330.865,98
		III	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=4 m, P=725 m, T=0,25 m	1.852.370.987,18
		IV	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=4 m, P=250 m, T=0,25 m	638.748.616,27
		Va	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=4 m, P=542 m, T=0,25 m	1.384.807.000,07
		Vb	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=4 m, P=75 m, T=0,25 m	191.624.584,88
		VI	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=58 m, T=0,30 m	275.253.351,42
		VII	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=77 m, T=0,30 m	388.488.220,72
		VIII	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=60 m, T=0,30 m	290.214.965,19
		IX	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=80 m, T=0,30 m	380.701.722,47
		X	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG. L=2 m, P=30 m, T=0,30 m	150.577.601,48
		XI	PEK. SUMUR BOR (KEDALAMAN 170 S/D 200 m)	765.000.000,00
		XII	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 m X 2 m T=4 m	332.187.742,93
XIII	PEK. PEMBUATAN JLN BETON BERTIANG. L=2 m, P=60 m, T=0,30 m	252.265.078,39		

5	SUNGSANG IV	I	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG, L=2 m, P=36 m, T=0,30 m	171.315.775,11
		II	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG, L=2 m, P=10 m, T=0,30 m	47.587.715,31
		III	PEK. SUMUR BOR (KEDALAMAN 170 S/D 200M)	765.000.000,00
		III	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 m x 2 m T=4 m	198.970.681,75
6	MARGA SUNGSANG	IV	PEK. PEMBUATAN SEPTICTANK KOMUNAL, EC DAN TEMPAT WUDHU MASJID	356.820.927,67
		I	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG L=2 m, P=52 m T=0,30 m	247.456.119,61
		II	PEK. SUMUR BOR (KEDALAMAN 170 S/D 200 m)	510.000.000,00
		II	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 m X 2 m T=4 m	132.875.097,17
		III	PEK. PEMBUATAN SEPTIKTANK KOMUNAL, WC DAN TEMPAT WUDHU MASJID	356.820.927,67
		IV	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG L=2 m, P=20 m, T=0,30 m	96.217.358,03
		V	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG L=2 m, P=7 m, T=0,30 m	33.676.075,31
		VI	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG L=2 m, P=20 m, T=0,30 m	96.217.358,03
		VII	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG L=2 m, P=15 m, T=0,30 m	74.507.355,18
		VIII	PEK. GORONG-GORONG L=2 m, P=1 m, T=0,30 m	14.491.901,61
		IX	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON BERTIANG L=2 m, P=20 m, T=0,30 m	105.073.740,98
		X	PEK. PEMBUATAN JLN COR BETON L=2 m, P=600 m, T=0,25 m	1.532.996.679,05
		XI	PEK. PENINGKATAN PEMBANGUNAN JLN COR BETON L=3 m, P=80 m, T=0,2 m	125.046.376,12
		XII	PEK. PENINGKATAN PEMBANGUNAN JLN COR BETON L=3 m, P=80 m, T=0,2 m	87.532.463,29
		XIII	PEK. PENINGKATAN PEMBANGUNAN JLN COR BETON L=3 m, P=80 m, T=0,2 m	238.630.167,77
		XIV	PEK. PENINGKATAN PEMBANGUNAN JLN COR BETON L=3 m, P=80 m, T=0,2 m	227.167.583,29
XV	PEK. PENINGKATAN PEMBANGUNAN JLN COR BETON L=3 m, P=80 m, T=0,2 m	149.013.598,21		
XVI	PEK. SUMUR BOR (KEDALAMAN 170 S/D 200 m)	255.000.000		
XVI	PEK. PEMBUATAN TOWER AIR 2 m X 2 m T=4 m	66.437.548,58		
XVI I	PEK. PENINGKATAN PEMBANGUNAN JLN COR BETON, L=2 m, P=196m T=0,2 m	204.242.414,34		
7	SUNGSANG WATER FRONT	I	PEK. KONTRUKSI TIANG PANCANG SPUN PILE DIA. 50 CM	44.945.131.704,00
		II	PEK. JALAN WATER FRONT	57.909.073.929,13
		III	PEK. LAMPU TAMAN DAN LAIN-LAIN	11.034.418.200,00
		IV	PEK. PEMBUATAN BOOTH/STAND JUALAN MAKANAN DAN MINUMAN (TENANT)	1.594.165.148,12
		V	PEK. PEMBUATAN REST AREA SUNGSANG WATER FRONT	1.097.508.638,18
		VI	PEK. GAPURA	159.063.013,44
8	RUMAH LAYAK HUNI	I	SOSIALISASI DAN AKOMODASI	75.000.000,00
		II	REHAB. RUMAH	25.000.000.000,00
9	TANKI SEPTIK INDIVIDUAL PABRIKASI	I	MARGA SUNGSANG, SUNGSANG I, SUNGSANG II, SUNGSANG III DAN SUNGSANG IV PENGADAAN SEPTITANK INDIVIDUAL PABRIKASI 2000 RUMAH	15.140.693.465,50
10	PRASARANA JALUR PENGELOLAAN AIR BERSIH 2000 LAYANAN SR		PRASARANA JALUR PENGELOLAAN AIR BERSIH 2000 LAYANAN SR	5.640.037.521,66
11	PRASARANA PENGANGKUTAN SAMPAH		MARGA SUNGSANG, SUNGSANG I, SUNGSANG II, SUNGSANG III DAN SUNGSANG IV PENGADAAN BANGUNAN PENGELOLAAN SAMPAH DAN PENUNJANGNYA	2.552.000.000,00
			MARGA SUNGSANG, SUNGSANG I, SUNGSANG II, SUNGSANG III DAN SUNGSANG IV PENGADAAN APAR DAN ONGKOS KIRIM	216.300.000,00
JUMLAH TOTAL BIAYA PEMBANUNAN INFRASTRUKTUR				201.621.128.585,09
PPN 11,5 %				23.186.429.787,29
TOTAL				224.807.558.372,38
DI BULATKAN				224.807.558.000,00

#### 4. Kesimpulan dan Saran

##### 4.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik setelah melakukan analisis data adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengukuran kondisi eksisting, Lokasi Penyusunan DED Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin terletak di Kawasan Desa Marga Sungsang, Desa Sungsang I, Desa Sungsang II, Desa Sungsang II dan Desa Sungsang III.
2. Kawasan Kumuh Sungsang menghadapi berbagai permasalahan infrastruktur yang mempengaruhi kualitas hidup Masyarakat. Permasalahan mencakup kebutuhan akses jalan beton bertiang, ketiadaan jaringan air bersih yang memadai, buruknya pengelolaan sampah, kondisi sanitasi yang tidak layak, serta resiko kebakaran di area dengan gang sempit. Selain itu, kesempitan akses jalan memperparah kekumuhan sehingga diperlukan Solusi inovasi untuk memperbaiki kondisi lingkungan.
3. Rencana Anggaran Biaya (RAB) dihitung berdasarkan hasil Survey dan pengolahan data yang telah dituangkan didalam gambar desain. Berdasarkan perhitungan biaya untuk melakukan rehabilitasi atau pemugaran terhadap Kawasan Kumuh Sungsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin adalah Rp. 224.807.558.000,00 (Dua Ratus Dua Puluh Empat Milyar Delapan Ratus Tujuh Juta Lima Ratus Lima Puluh Delapan Ribu).

##### 4.2. Saran

1. Pembangunan Jalan Beton Bertiang  
Prioritaskan Pembangunan jalan beton bertiang untuk mendukung aksesibilitas Masyarakat dan menghubungkan area dengan lebih efektif
2. Pengadaan Jaringan Air Bersih  
Bangun jaringan air bersih yang andal untuk menyediakan sumber air layak konsumsi, menggantikan ketergantungan terhadap air Sungai dan air hujan
3. Pengelolaan Sampah yang Terintegrasi  
Dirikan system pengelolaan sampah terpadu, termasuk akses jalan untuk pengangkutan sampah, guna mengatasi kondisi darurat sampah di Kawasan tersebut.
4. Fasilitas Sanitasi yang Layak  
Sediakan septiktank individual pabrikan berbahan plastic yang dirancang khusus agar sesuai dengan kondisi lingkungan di Kawasan Kumuh Sungsang
5. Pengadaan Alat Pemadam Api Rigan (APAR)  
Pasang APAR di Lokasi-lokasi strategis untuk mengurangi resiko kebakaran di gang-gang sempit.
6. Pembangunan Ruang Terbuka Inovatif  
Bangun ruang terbuka berupa jalan layang multifungsi yang tidak hanya meningkatkan aksesibilitas tetapi juga berfungsi sebagai area public untuk mengurangi kekumuhan.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi Program Profesi Insinyur (PSPPI) Universitas Lampung Semester Ganjil Tahun Ajaran 2024/2025 dan semua pihak yang telah membantu serta memberikan saran dan masukan kepada penulis.

#### **Daftar pustaka**

- Badan Pusat Statistik. (2021) Kecamatan Banyuasin II dalam Angka 2021. Banyuasin: Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuasin.
- Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Serta Pertanahan Kabupaten Banyuasin. (2020). Laporan Penanganan Kawasan Kumuh di Kecamatan Banyuasin II. Banyuasin: Pemerintah Kabupaten Banyuasin.
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2019). Pedoman Penanganan Kawasan Kumuh di Indonesia. Jakarta: Kementrian PUPR.
- Pemerintah Kabupaten Banyuasin. (2020). Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyuasin Tahun 2020-2040. Banyuasin: Pemerintah Kabupaten Banyuasin.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- Wahyuni, R., & Santoso, D. (2022). Analisis Kualitas Lingkungan Kawasan Kumuh di Desa Sungsang, Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Tata Kota dan Permukiman*, 10(2), 45-56.
- Yusuf, M. (2021). Evaluasi Penanganan Sampah di Kawasan Sungsang, Banyuasin II. Palembang: Universitas Sriwijaya.