

LAPORAN AKHIR

# PENATAAN KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG

Kerjasama:



PEMERINTAH KOTA BANJARBARU,  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,  
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH  
dengan



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
2020

LAPORAN AKHIR

# RENCANA PENATAAN KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG



BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH  
KOTA BANJARBARU

dengan



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

Tahun 2020

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warrohmatullahi Wabarokatuh*

Syukur *alhamdulillah* segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan Kajian RENCANA PENATAAN KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG Kota Banjarbaru. Kajian ini tidak terlepas dari saran dan masukan berbagai pihak, khususnya Pemerintah Kota Banjarbaru beserta jajarannya serta masyarakat Kota Banjarbaru, khususnya warga Kecamatan Landasan Ulin dan Kecamatan Liang Anggang.

Kajian ini dilaksanakan sebagai upaya Pemerintah Kota Banjarbaru dalam menata kawasan yang telah ditetapkan sebagai Kawasan Industri di Kecamatan Liang Anggang. Untuk itu, Pemerintah Kota Banjarbaru melalui Badan Perencanaan Daerah dan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat bekerjasama dalam membuat kajian ini.

Kami menghaturkan hormat dan ucapan terima kasih kepada Pemerintah Kota Banjarbaru, Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Banjarbaru, Kecamatan Landasan Ulin dan Kecamatan Liang Anggang dan seluruh warga Kota Banjarbaru, yang telah banyak memberikan saran, masukan dan bantuan untuk menyempurnakan kajian ini.

Apresiasi juga kami ucapkan kepada seluruh tim (mahasiswa, alumni dan dosen Program Studi Arsitektur) yang telah aktif terlibat selama pelaksanaan kajian ini. Ucapan terimakasih juga kami berikan kepada seluruh jajaran Pimpinan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat, serta pihak-pihak lain yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam kajian ini.

Kami menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan kajian ini. Kami juga menyadari bahwa kajian ini masih memiliki potensi untuk dikembangkan. Untuk itu, saran dan masukan masih diperlukan untuk membangun Kota Banjarbaru yang lebih baik. Akhir kata, semoga hasil kajian ini akan teraplikasi dan mampu meningkatkan kegiatan industri Kota Banjarbaru serta meningkatkan kehidupan masyarakat Kota Banjarbaru dan Kecamatan Landasan Ulin serta khususnya Kecamatan Liang Anggang,

*Wassalamu'alaikum Warrohmatullahi Wabarokatuh*

Banjarbaru, 17 Agustus 2020

TIM PENYUSUN

Bani Noor  
Muchamad

Digitally signed  
by Bani Noor  
Muchamad  
Date: 2020.08.26  
06:45:35 +08'00'

# DAFTAR ISI

	i
<b>KATA PENGANTAR</b>	iii
DAFTAR ISI	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL</b>	ix
<b>BAB I</b>	1
<b>PENDAHULUAN</b>	1
A. Latar Belakang	1
1. Pentingnya pembangunan sektor industri dan kawasan industri.	1
2. Perkembangan sektor industri di Kalimantan Selatan	3
3. Pembangunan Kawasan Industri ditinjau dari aspek Keruangan	7
B. Pengertian dan Kedudukan Rencana Pembangunan Baru Kawasan	8
1. Pengertian	8
2. Kedudukan	9
C. Maksud dan Tujuan	9
1. Maksud	9
2. Tujuan	9
D. Manfaat Rencana Pembangunan Baru Kawasan	10
E. Ruang Lingkup Kegiatan	10
1. Ruang Lingkup Wilayah	10
2. Ruang Lingkup Materi	10
3. Ruang Lingkup Waktu	11
F. Dasar Hukum	11
G. Metodologi	12
1. Konsepsi Pendekatan	12
2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan	13
H. Sistematika Pembahasan	15
<b>BAB II</b>	17
<b>KEBIJAKAN PENGEMBANGAN INDUSTRI</b>	17
A. Kebijakan Nasional	17
1. Tinjauan terhadap Undang-Undang No. 3 Tahun 2014 Tentang Perindustrian	17
2. Kebijakan Kawasan Industri Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 142 Tahun 2015 tentang Kawasan Industri	17
3. Peraturan Pemerintah No. 14 tahun 2015 tentang Rencana Induk Pengembangan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035	18
4. Kebijakan Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri	21
5. RPJMN 2020-2024 Wilayah Kalimantan	23
B. Kebijakan Daerah.	28
1. RPJP Provinsi Kalimantan Selatan 2005-2025	28
2. Peraturan Daerah Kalimantan Selatan No. 19 Tahun 2018	30
3. RPJMD Kota Banjarbaru Tahun 2016 - 2021	32

<b>BAB III</b>	33
<b>PENGEMBANGAN KAWASAN INDUSTRI</b>	33
A. Tinjauan Rencana Tata Ruang Kawasan Industri	33
1. Tinjauan Peraturan Pemerintah No. 13 Tahun 2017 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional	33
2. Tinjauan Rencana Kawasan Metropolitan Banjarbakula dalam Peraturan Presiden No. 18 tahun 2020 lampiran IV	34
3. Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015 - 2035	36
4. Tinjauan RTRW Kota Banjarbaru 2014-2034	37
B. Kondisi Kawasan Rencana	42
1. Kondisi Fisik	42
2. Kondisi Iklim	42
3. Kondisi Eksisting Kawasan	44
<b>BAB IV</b>	53
<b>KONSEP UMUM</b>	53
A. Konsep Dasar Penataan Kawasan Industri Liang Anggang	53
1. Visi Pembangunan	53
2. Jenis Industri	54
3. Konsep Penataan KILA	55
B. Konsep Peruntukan Lahan	57
1. Konsep Peruntukan Lahan Makro	57
2. Konsep Peruntukan Lahan Mikro	69
<b>BAB V</b>	76
<b>PANDUAN DETAIL RANCANGAN</b>	76
A. Konsep Intensitas Pemanfaatan Lahan	76
1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	76
2. Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	78
3. Koefisien Daerah Hijau (KDH)	79
4. Koefisien Dasar Rawa (KDR)	82
5. Sistem Insentif-Disinsentif Pengembangan	83
6. Sistem Pengalihan Nilai Koefisien Lantai Bangunan (TDR=Transfer Of Development Right)	85
B. Konsep Tata Bangunan	85
1. Pengaturan Massa Bangunan (Figure Ground)	85
2. Pengaturan Ketinggian dan Elevasi Lantai Bangunan	86
C. Konsep Sistem Sirkulasi dan Jalur Penghubung.	87
1. Sistem Jaringan Jalan dan Pergerakan	87
2. Konsep Pengembangan Pemodelan Transportasi	88
D. Konsep Infrastruktur Kawasan	90
1. Listrik	90
2. Air Bersih	91
3. Telekomunikasi	92
4. Sistem Drainase dan Saluran buangan air kotor	93
5. Sistem pengolahan sampah	95
6. Instalasi pengolahan air limbah	96

E. Konsep Fasilitas Umum	98
1. Kantor pengelola kawasan industri	99
2. Penerangan jalan umum	100
3. Pemadam kebakaran	102
4. Sarana penunjang	104
5. Area Parkir dan bongkar muat	110
<b>BAB VI</b>	113
<b>KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>	113
A. Kesimpulan	113
B. Rekomendasi	113
<b>BAB VII PANDUAN PENGENDALIAN PERENCANAAN</b>	114
A. Pengelolaan Pelaksanaan Pembangunan Kawasan	114
B. Mekanisme Pengendalian Pemanfaatan Ruang	114
C. Mekanisme Perizinan	115

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kontribusi Sektor Industri terhadap PDB Nasional (2013-2017) .....	1
Gambar 2. <i>Subsektor industri yang diprioritaskan</i> .....	2
Gambar 3. <i>Kawasan Industri Jababeka</i> .....	3
Gambar 4. <i>Industri Agropolitan</i> .....	4
Gambar 5. <i>Kawasan Industri Liang Anggang, Banjarbaru</i> .....	7
Gambar 6. Kedudukan Pembangunan Kawasan Baru dalam Pedoman Umum RTBL.....	9
Gambar 7. <i>Hirarki Perundangan</i> .....	12
Gambar 8. <i>Metodologi Penelitian</i> .....	13
Gambar 9. <i>Tahapan Pembangunan Industri Nasional</i> .....	20
Gambar 10. <i>Kawasan Peruntukan Industri, Kawasan Industri dan Sentra Industri Kecil dan Industri Menengah di Kalimantan Selatan</i> .....	21
Gambar 11. Diagram Pola Penggunaan Lahan Dalam Kawasan Industri .....	22
Gambar 12. Sasaran PDB Dari Sisi Produksi.....	24
Gambar 13. Sentra Produksi Pangan Nasional.....	25
Gambar 14. Sumber Gas Bumi Dan Batu Bara Nasional Untuk Industri Dan Listrik.....	25
Gambar 15. Sasaran Makro Pembangunan Nasional 2020-2024.....	26
Gambar 16. Arah Kebijakan Pembangunan Wilayah Kalimantan .....	27
Gambar 17. strategi Pembangunan Provinsi Kalimantan Selatan .....	27
Gambar 18. Kegiatan Prioritas dan Indikasi Proyek Prioritas Nasional Provinsi Kal Sel .....	28
Gambar 19. Industri Unggulan KalSel .....	30
Gambar 20. Proyek Strategis Provinsi Kalimantan Selatan.....	31
Gambar 21. Proyek Strategis Provinsi Kalimantan Selatan.....	31
Gambar 22. Proyek Strategis Provinsi Kalimantan Selatan.....	31
Gambar 23. Proyek Strategis Provinsi Kalimantan Selatan.....	32
Gambar 24. Kawasan Industri Besar Di Kalimantan.....	34
Gambar 25. Kedudukan KILA Berdasarkan RTR Banjarbakula.....	35
Gambar 26. Struktur Ruang Kota Banjarbaru .....	38
Gambar 27. Pola Ruang.....	39
Gambar 28. Kawasan Strategis .....	40
Gambar 29. Sebaran Kawasan Industri Di Sekitar Kawasan Liang Anggang.....	41
Gambar 30. Kondisi Eksisting Kawasan (1) .....	44
Gambar 31. Kondisi Eksisting Kawasan (2) .....	45
Gambar 32. Kondisi Eksisting Kawasan (2) .....	46
Gambar 33. Kondisi Eksisting Kawasan (3) .....	47
Gambar 34. Analisis Kebutuhan Lahan berdasar struktur dan pola ruang.....	58
Gambar 35. Analisis Kebutuhan Lahan berdasar kondisi lingkungan rawa.....	59
Gambar 36. Analisis Pembentukan Pola Ruang Kawasan Industri Liang Anggang .....	60
Gambar 37. Konsep Pembentukan Ruang Kawasan Industri Liang Anggang .....	61
Gambar 38. Analisis Luasan Kavling Kawasan Industri Liang Anggang .....	62
Gambar 39. Prosentase Luasan Kavling Kawasan Industri Liang Anggang .....	62
Gambar 40. Konsep Luasan Kavling Kawasan Industri Liang Anggang .....	63
Gambar 41. Pola Pemanfaatan Modul Kawasan Industri Liang Anggang .....	65
Gambar 42. Rencana Penataan Kavling Kawasan Industri Liang Anggang .....	66

Gambar 43. Akses Masuk dan Keluar Kawasan Industri Liang Anggang .....	67
Gambar 44. Konsep RTH Kawasan Industri Liang Anggang.....	68
Gambar 45. Rencana RTH Kawasan Industri Liang Anggang.....	69
Gambar 46. Konsep Peruntukkan Lahan Mikro Kawasan Industri Liang Anggang.....	70
Gambar 47. Konsep Penetapan Zoning Kawasan Industri Liang Anggang.....	72
Gambar 48. Konsep Zona Pendukung Industri Kawasan Industri Liang Anggang .....	73
Gambar 49. Penetapan Batas Tapak Kawasan Industri Liang Anggang .....	74
Gambar 50. Site Plan Kawasan Industri Liang Anggang .....	75
Gambar 51. Pengaturan Zona Koefisien Dasar Bangunan .....	77
Gambar 52. Zona Ketinggian Lantai Bangunan Kawasan.....	79
Gambar 53. Zonasi KDH Kawasan .....	81
Gambar 54. Ilustrasi Area Green Belt .....	81
Gambar 55. Ilustrasi Kolam Retensi .....	82
Gambar 56. Ilustrasi <i>Green Belt Area</i> .....	82
Gambar 57. Zona Dan Pengaturan Koefisien Dasar Rawa Kawasan .....	83
Gambar 58. Prinsip Pembangunan Berkelanjutan.....	84
Gambar 59. Figure Ground Kawasan.....	86
Gambar 60. Pengaturan Ketinggian Lantai Bangunan .....	87
Gambar 61. Konsep Sistem Jaringan dan Pengaturan Pergerakan Kawasan.....	88
Gambar 62. Rencana Pengembangan Moda Transportasi Kawasan.....	89
Gambar 63. Rencana Infrastruktur Jaringan Listrik Kawasan .....	91
Gambar 64. Rencana Jaringan Infrastruktur Air Bersih Kawasan .....	92
Gambar 65. Rencana Sistem Telekomunikasi Kawasan.....	93
Gambar 66. Rencana Sistem Drainase dan Saluran Air Kotor Kawasan .....	94
Gambar 67. Ilustrasi Fasilitas IPAL.....	95
Gambar 68. Rencana Spot Pengolahan Sampah (TPST) & Jalur Pengelolaan Sampah.....	96
Gambar 69. Ilustrasi Pengolahan Sampah .....	96
Gambar 70. Rencana Pengaturan Zonasi Limbah Kawasan.....	98
Gambar 71. Gambaran Umum Rencana Fasilitas Umum Kawasan .....	99
Gambar 72. Rencana Penempatan Area Kantor Pengelola dan Fungsi Pendukung Pengelolaan Kawasan.....	100
Gambar 73. Rencana Jalur dan Titik Penerangan Jalan Kawasan.....	101
Gambar 74. Rencana Sistem Proteksi Kebakaran Kawasan.....	103
Gambar 75. Ilustrasi Bangunan Kantor Pemadam Kebakaran.....	103
Gambar 76. Rencana Peruntukan Fasilitas Penunjang Kawasan.....	104
Gambar 77. Ilustrasi Fasilitas Ibadah .....	105
Gambar 78. Fasilitas Komersil (1) .....	105
Gambar 79. Fasilitas Komersil (1) .....	105
Gambar 80. Fasilitas Komersil (2) .....	106
Gambar 81. Ilustrasi Fasilitas Kesehatan.....	106
Gambar 82. Fasilitas Olahraga (1) .....	106
Gambar 83. Fasilitas Olahraga (2) .....	107
Gambar 84. Ilustrasi Fasilitas Keamanan.....	107
Gambar 85. Ilustrasi Fasilitas Perumahan .....	107
Gambar 86. Ilustrasi Kantor Pos/kantor logistik .....	108

Gambar 87. Ilustrasi Kantor Pos/kantor logistik .....	108
Gambar 88. Ilustrasi Fasilitas Bisnis (Trade Center).....	108
Gambar 89. Ilustrasi Hotel Bisnis .....	109
Gambar 90. Ilustrasi Fasilitas Perbankan .....	109
Gambar 91. Ilustrasi Fasilitas Angkutan Umum .....	109
Gambar 92. Rencana Area Parkir dan Bongkar Muat Kawasan .....	111
Gambar 93. Ilustrasi Parkir dan Bongkar Muat Kawasan .....	112

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah kawasan industri di Indonesia .....	2
Tabel 2. Industri di Kota Banjarbaru .....	5
Tabel 3. <i>Peranan Lapangan Usaha Industri Pengolahan Terhadap PDRB (persen)</i> .....	6
Tabel 4. PDRB Per Sektor Berdasarkan dari RPJP Provinsi KalSel Tahun 2005 - 2025 .....	29
Tabel 5. Jumlah Perusahaan Industri di Kota Banjarbaru Tahun 2015 .....	47
Tabel 6. Jenis Industri di Kota Banjarbaru .....	54
Tabel 7. Tabel Kompilasi Perhitungan KDB, KLB, KDH, dan KDR.....	78
Tabel 8. Parameter Lingkungan Terhadap Limbah Kawasan.....	97
Tabel 9. Lumensi Untuk Penerangan Jalan Umum .....	102

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

1. Pentingnya pembangunan sektor industri dan kawasan industri.

Industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan/atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri. Sektor industri selama ini berperan sangat penting dalam menopang perekonomian Indonesia. Data menunjukkan sumbangan sektor industri terhadap Pendapatan Domestik Bruto (PDB) selalu meningkat sejak tahun 2013 hingga tahun 2018. Sektor industri menyumbang 19,86% terhadap total PDB pada tahun 2018 dan merupakan kontribusi terbesar di antara sektor PDB lainnya (Kementerian Perindustrian, 2019).

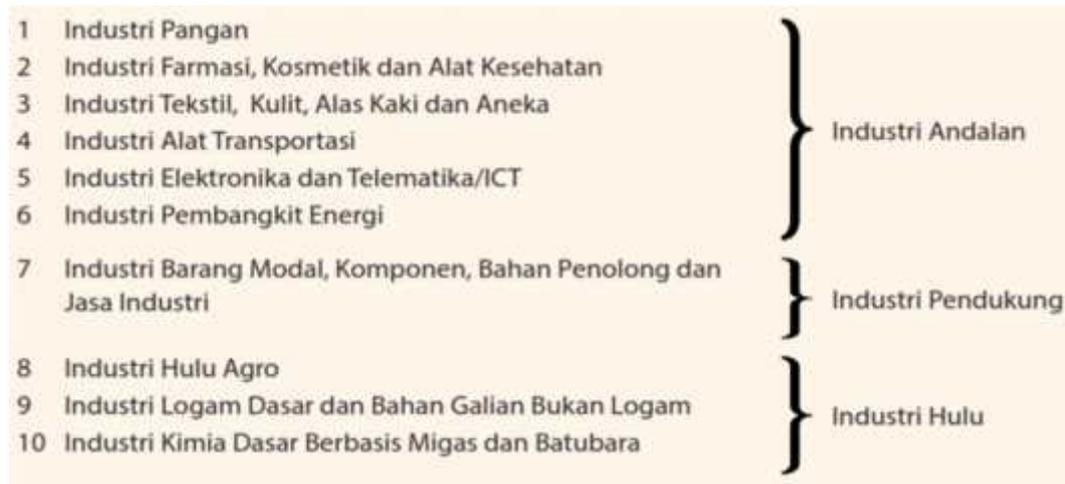


**Gambar 1. Kontribusi Sektor Industri terhadap PDB Nasional (2013-2017)**

(Sumber: BPS 2018)

Karena itulah Undang-Undang No. 3 tahun 2014 tentang *Perindustrian* diterbitkan dalam rangka menciptakan struktur ekonomi yang kukuh melalui pembangunan industri yang maju sebagai motor penggerak ekonomi yang didukung oleh kekuatan dan kemampuan sumber daya yang tangguh. Adapun melalui UU tersebut diharapkan pembangunan industri yang maju diwujudkan melalui penguatan struktur industri yang mandiri, sehat, dan berdaya saing, dengan mendayagunakan sumber daya secara optimal dan efisien, serta mendorong perkembangan industri ke seluruh wilayah Indonesia dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional yang berlandaskan pada kerakyatan, keadilan, dan nilai-nilai luhur budaya bangsa dengan mengutamakan kepentingan nasional.

Selanjutnya Pemerintah Republik Indonesia juga menerbitkan Peraturan Pemerintah No. 14 tahun 2015 tentang *Rencana Induk Pengembangan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035*. RIPIN mendefinisikan 10 sub-sektor industri yang diprioritaskan, yang pengembangannya merupakan prioritas bagi Indonesia.



**Gambar 2. Subsektor industri yang diprioritaskan**

(Sumber: Peraturan Pemerintah No. 14 tahun 2015 tentang Rencana Induk Pengembangan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035)

Selain itu, untuk mendukung kegiatan industri yang efisien dan efektif di wilayah pusat pertumbuhan industri, perlu didorong pembangunan kawasan industri sebagai infrastruktur industri yang harus berada pada kawasan peruntukan industri sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Setiap daerah tentu memiliki berbagai potensi industri atau industri yang sudah tumbuh yang sudah tercakup dalam dokumen RTRW dan/atau juga RDTR. Oleh karena itu mengingat pentingnya sektor industri bagi pembangunan negara dan daerah maka salah satu kunci yang perlu dikembangkan dengan serius adalah penyiapan kawasan industri. Tentunya kawasan industri di setiap daerah harus menyesuaikan dengan potensi industri yang dimiliki. Kawasan Industri disini merupakan kawasan tempat pemusatan kegiatan Industri yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang yang dikembangkan dan dikelola oleh perusahaan kawasan industri. Saat ini, di Indonesia terdapat setidaknya 108 kawasan industri, baik kawasan industri kecil hingga besar. Beberapa daerah yang memiliki pertumbuhan kawasan industri sangat pesat diantaranya Riau dan Jawa Barat. Berikut perbandingan jumlah kawasan industri yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia.

**Tabel 1. Jumlah kawasan industri di Indonesia**

No	PROPINSI	KI	No	PROPINSI	KI
1	RIAU	29	9	KALBAR	1
2	JKT	2	10	KALSEL	4
3	JABAR	30	11	KALTIM	2
4	JATENG	7	12	SULTENG	2
5	YOGYA	1	13	SULSEL	2
6	JATIM	10	14	SUMBAR	1
7	BANTEN	12	15	LAMPUNG	1
8	SUMUT	3	16	BABEL	1



**Gambar 3. Kawasan Industri Jababeka**

Ke depan, pemerintah juga berencana membangun 19 kawasan industri di luar Pulau Jawa melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 yaitu: (1) Kawasan Industri Sei Mangkei di Simalungun, Sumatera Utara; (2) Kawasan Industri Kuala Tanjung di Batubara, Sumatera Utara; (3) Kawasan Industri Galang Batang di Bintan, Kepulauan Riau; (4) Kawasan Industri Bintan *Aerospace Industry* di Bintan, Kepulauan Riau; (5) Kawasan Industri Kemingking di Muaro Jambi, Jambi; (6) Kawasan Industri Tanjung Enim di Muara Enim, Sumatera Selatan; (7) Kawasan Industri Pesawaran di Pesawaran, Lampung; (8) Kawasan Industri Way Pisang di Way Pisang, Lampung; (9) Kawasan Industri Sadai di Bangka Selatan, Bangka Belitung; (10) Kawasan Industri Ketapang di Ketapang, Kalimantan Barat; (11) Kawasan Industri Surya Borneo di Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah; (12) Kawasan Industri Buluminung di Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur; (13) Kawasan Industri Tanah Kuning di Bulungan, Kalimantan Utara; (14) Kawasan Industri Batulicin di Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan; (15) Kawasan Industri Jorong di Tanah Laut, Kalimantan Selatan; (16) Kawasan Industri Bangkalan di Madura, Jawa Timur; (17) Kawasan Industri Weda Bay di Halmahera Tengah, Maluku Utara; (18) Kawasan Industri Palu di Palu, Sulawesi Tengah; dan (19) Kawasan Industri Bintuni di Teluk Bintuni, Papua Barat.

## 2. Perkembangan sektor industri di Kalimantan Selatan

Khusus di Provinsi Kalimantan Selatan, tercatat sudah ada empat kawasan industri yang semuanya berada di Kabupaten Tanah Bumbu, yaitu: Kawasan Industri Aditya Prima Perkasa (Pengelola: PT. Aditya Prima Perkasa, 307,76 Ha); Kawasan Industri Bumi Cipta Khatulistiwa (Pengelola: PT. Bumi Cipta Khatulistiwa, 361,94 Ha); Kawasan Industri Tumbuh Sejahtera Bersama (Pengelola: PT. Tumbuh Sejahtera Bersama, 362,56 Ha); Kawasan Industri Wana Cipta Sejahtera (Pengelola: PT. Wana Cipta Sejahtera, 366,59 Ha). Di luar empat kawasan yang berada di Kabupaten Tanah Bumbu tersebut sesungguhnya hampir setiap kabupaten/kota lain di Kalimantan Selatan telah menetapkan kawasan peruntukan industri dalam RTRW dan/atau RDTR.

Pada tahun 2017 peranan industri manufaktur menengah dan besar dalam perekonomian Kalimantan Selatan adalah sebesar 14,41% dan pertumbuhan ekonomi

sektor industri manufaktur tahun 2017 mengalami peningkatan sebesar 5,61% (kalsel.bps.go.id). Namun demikian, saat ini dan kedepannya, sektor industri dalam perekonomian Kalimantan Selatan mengalami perubahan yang cukup berbeda dibandingkan dengan perubahan di daerah-daerah lain di Indonesia, hal ini dikarenakan adanya pergeseran peranan dari industri yang menggunakan hasil hutan dan perkebunan ke arah industri yang bergerak di bidang agro. Berikut gambaran pergeseran konsep pembangunan industri di Provinsi Kalimantan Selatan dari barang mentah menjadi barang jadi khususnya untuk kawasan industri di Jorong.



Gambar 4. Industri Agropolitan

Salah satu kota di Provinsi Kalimantan Selatan yang memiliki peran cukup strategis dalam pengembangan industri adalah Kota Banjarbaru. Kota Banjarbaru termasuk dalam rencana pengembangan kawasan perkotaan metropolitan Banjar Bakula dan ditetapkan sebagai cluster kawasan inti bersama Kota Banjarmasin. Kota Banjarbaru memiliki peran sebagai pusat pemerintahan, pendidikan, dan *aerocity*. Peran yang dimiliki Kota Banjarbaru ini sangat mendukung bagi pengembangan kawasan industri di Kota Banjarbaru. Sebagai pusat pemerintahan tentu sangat menguntungkan para pengusaha dalam mengurus perizinan usaha, sebagai kota pendidikan juga menjamin suplai tenaga terampil dan terdidik, sementara sebagai *aerocity* jelas mendukung industri terutama dalam kesiapan infrastruktur perkantoran dan transportasi manusia dan barang.

Menurut Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 9 tahun 2015 tentang RTRW Kalsel 2015 - 2035, Kota Banjarbaru dan kota-kota lainnya di Kalsel (Kota Banjarmasin, Kabupaten Banjar, Barito Kuala, Hulu Sungai Utara, Kotabaru, Tabalong, Tanah Bumbu, dan Tanah Laut), termasuk kedalam rencana pengembangan kawasan peruntukan perindustrian, seluas kurang lebih 16.710 hektar. Kota Banjarbaru direncanakan sebagai Kawasan peruntukan industri ringan dalam

bentuk zona industri, yaitu zona industri makanan, minuman, plastik, gas, keramik Landasan Ulin dan Liang Anggang di Kota Banjarbaru.

Tahun 2018 ada sebanyak 1.437 industri di Kota Banjarbaru, yang terdiri dari 14 industri besar, 78 industri sedang, 370 industri kecil dan 975 industri rumah tangga. Sebagian besar industri berlokasi di Kecamatan Liang Anggang baik itu industri besar, industri sedang maupun industri kecil. Industri yang paling banyak diusahakan di Kecamatan Liang Anggang adalah industri kayu dan hasil dari kayu dan rotan. Sedangkan untuk industri rumah tangga paling banyak berlokasi di Kecamatan Landasan Ulin sebanyak 346 industri, dengan jenis industri yang paling banyak diusahakan adalah industri makanan, minuman dan tembakau sebanyak 136 buah. (banjarbarukota.bps.go.id).

**Tabel 2. Industri di Kota Banjarbaru**

Kecamatan <i>Sub District</i>	Besar <i>Big</i> ( $\geq$ 100 Orang)	Sedang <i>Middle</i> (20-99 Orang)	Kecil <i>Small</i> (5-19 Orang)	R Tangga <i>Home</i> (1-4 Orang)	Jumlah <i>Total</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Landasan Ulin	4	20	119	346	489
2. Liang Anggang	8	38	112	119	277
3. Cempaka	1	7	26	155	189
4. Banjarbaru Utara	0	8	58	203	269
5. Banjarbaru Selatan	1	5	55	152	213
<b>Jumlah/Total</b>	<b>14</b>	<b>78</b>	<b>370</b>	<b>975</b>	<b>1 437</b>
<b>2017</b>	<b>14</b>	<b>75</b>	<b>360</b>	<b>853</b>	<b>1 302</b>
<b>2016</b>	<b>15</b>	<b>84</b>	<b>350</b>	<b>726</b>	<b>1 175</b>
<b>2015</b>	<b>11</b>	<b>73</b>	<b>342</b>	<b>682</b>	<b>1 108</b>
<b>2014</b>	<b>11</b>	<b>72</b>	<b>320</b>	<b>658</b>	<b>1 061</b>

Sumber/Source: Dinas Perdagangan Kota Banjarbaru/Regional Office of Trade of Banjarbaru Municipality

Menurut Dokumen Rencana Pembangunan Industri Kota (RPIK), Kota Banjarbaru tahun 2016-2035. Sektor yang mempunyai peran besar terhadap PDRB di kota Banjarbaru yaitu sektor industri makanan dan minuman lalu sektor industri kayu, barang dari kayu dan gabus, dan barang anyaman. Jumlah unit usaha industri besar sedang (IBS) di Kota Banjarbaru didominasi oleh industri Makanan, Minuman dan Tembakau, disusul dengan Industri Kayu, Barang dari Kayu dan Gabus, dan Barang Anyaman".

**Tabel 3. Peranan Lapangan Usaha Industri Pengolahan Terhadap PDRB (persen)**

NO	JENIS INDUSTRI	2011	2012	2013	2014	2015
1	Industri Makanan dan Minuman	58,02	58,03	58,04	57,84	58,92
2	Industri Kayu, Barang dari Kayu dan Gabus, dan Barang Anyaman	11,21	10,96	11,07	11,13	10,77
3	Industri Barang Galian Bukan Logam	7,5	7,71	7,52	7,5	7,3
4	Industri Kertas dan Barang dari kertas, Percetakan, dan Reproduksi Media Rekam	6,88	6,85	6,69	6,79	6,75
5	Industri Barang Logam, Komputer, Barang Elektronik, Optik, dan Peralatan Listrik	5,68	5,55	5,46	5,57	5,4
6	Industri Kimia, Farmasi, dan Obat Tradisional	3,63	3,74	3,97	3,94	3,81
7	Industri Furniture	2,63	2,62	2,73	2,7	2,69
8	Industri Karet, Barang dari Karet, dan Plastik	2,11	2,16	2,18	2,17	2,03
9	Industri Pengolahan Lainnya, Jasa Reparasi, dan Pemasangan Mesin dan Peralatan	1,27	1,3	1,27	1,26	1,25
10	Industri Tekstil dan Pakaian Jadi	0,56	0,56	0,57	0,59	0,6
11	Industri Mesin dan Perlengkapan	0,51	0,51	0,5	0,5	0,47

Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa Kalsel mendorong pertumbuhan ekonomi melalui sektor industri, untuk itu dikembangkan kawasan industri skala besar, yaitu Kawasan Industri Batulicin dan Kawasan Industri Jorong. Untuk itu, sektor industri Kalsel bergeser dari industri hasil hutan dan perkebunan ke arah industri yang bergerak di bidang agro. Kalsel juga mengembangkan kawasan industri ringan. Kota Banjarbaru direncanakan sebagai kawasan peruntukan industri ringan dalam bentuk zona industri, yaitu zona industri makanan, minuman, plastik, gas, keramik Landasan Ulin dan Liang Anggang di Kota Banjarbaru.

### 3. Pembangunan Kawasan Industri ditinjau dari aspek Keruangan

Pembangunan kawasan industri memerlukan persyaratan yang mencakup kelayakan teknis, ekonomis, lingkungan, dan keuangan. Hal ini dimaksudkan agar pembangunan kawasan industri dapat memberikan dampak kemudahan bagi dunia usaha/industri untuk memperoleh lahan siap bangun, memberikan kepastian hukum, mengatasi permasalahan tata ruang dan dampaknya terhadap lingkungan akibat kegiatan industri. Mengacu pada Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri khususnya pasal 2 maka terdapat 3 aspek yang harus dilaksanakan, yaitu **persiapan**, **pembangunan**, dan **pengelolaan**. Aspek persiapan mencakup kelayakan lokasi, penyusunan dokumen perencanaan, dan pengurusan perizinan.

Untuk kelayakan lokasi, Pemerintah Kota Banjarbaru telah menetapkan rencana kawasan yang akan dibangun dengan mengacu pada RTRW Kota Banjarbaru, yaitu di Kecamatan Liang Anggang, dengan luas kawasan **916,12 Ha**.



**Gambar 5. Kawasan Industri Liang Anggang, Banjarbaru**

Berdasar lokasi yang sudah ditetapkan dalam dokumen tata ruang (RTRW Kota Banjarbaru) maka selanjutnya pekerjaan penyusunan dokumen penataan Kawasan Industri Liang Anggang (KILA) disusun dengan batasan sbb: (1) target jenis industri

yang akan mengisi kawasan, (2) analisis dan penataan pola ruang, (3) menyusun rencana tapak (site plan) berdasar zonasi, (4) rencana pembangunan infrastruktur.

Dijelaskan bahwa dokumen Rencana Pembangunan Baru Kawasan (RPBK) ini merupakan lingkup penataan bangunan dan lingkungan (RTBL). Berdasarkan Permen PU No. 06/2007/PRT/M/2007 tentang Pedoman Umum RTBL. Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) adalah panduan rancang bangun suatu lingkungan/kawasan yang dimaksudkan untuk mengendalikan pemanfaatan ruang, penataan bangunan dan lingkungan, serta memuat materi pokok ketentuan program bangunan dan lingkungan, rencana umum dan panduan rancangan, rencana investasi, ketentuan pengendalian rencana, dan pedoman pengendalian pelaksanaan pengembangan lingkungan/ kawasan. Pola penanganan penataan bangunan dan lingkungan yang ditetapkan pada kawasan perencanaan, dapat berupa:

1. **Perbaikan kawasan**, seperti penataan lingkungan permukiman kumuh/nelayan (perbaikan kampung), perbaikan desa pusat pertumbuhan, perbaikan kawasan
2. **Pengembangan kembali kawasan**, seperti peremajaan kawasan, pengembangan kawasan terpadu, revitalisasi kawasan, serta rehabilitasi dan rekonstruksi kawasan pasca bencana
3. **Pembangunan baru kawasan**, seperti pembangunan kawasan permukiman (kawasan Siap Bangun/ Lingkungan Siap Bangun Berdiri Sendiri), pembangunan kawasan terpadu, pembangunan desa agropolitan, pembangunan kawasan terpilih pusat pembangunan desa (KTP2D), pembangunan kawasan perbatasan, dan **pembangunan kawasan pengendalian ketat (*high-control zone*)**.
4. **Pelestarian/perlindungan kawasan**, seperti pengendalian kawasan pelestarian, revitalisasi kawasan, serta pengendalian kawasan rawan bencana

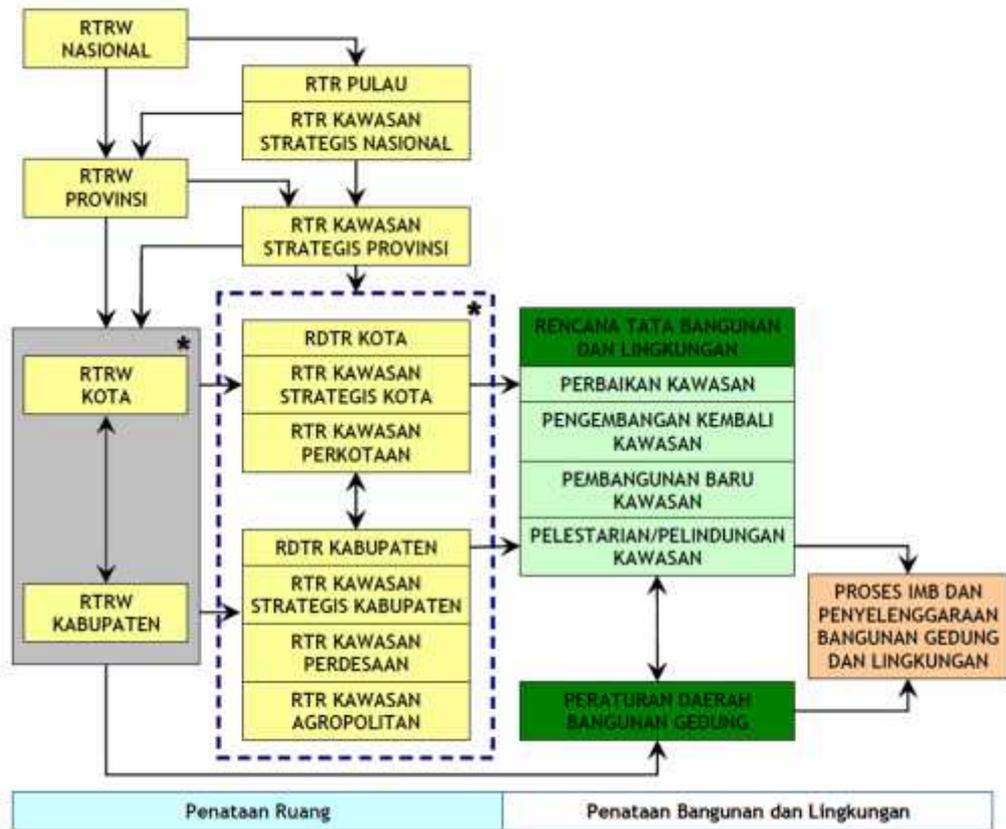
## **B. Pengertian dan Kedudukan Rencana Pembangunan Baru Kawasan**

### 1. Pengertian

Rencana Pembangunan Baru KILA Kota Banjarbaru merupakan jenis rencana pembangunan kawasan pengendalian ketat (*high-control zone*). Kawasan ini merupakan kawasan yang memerlukan pengawasan secara khusus dan dibatasi pemanfaatannya untuk mempertahankan daya dukung, mencegah dampak negatif, menjamin proses pembangunan yang berkelanjutan. Pemberian izin untuk kawasan pengendalian ketat (*High Control Zone*) skala regional diberikan oleh Walikota Banjarbaru.

Kawasan pengendalian ketat bersifat strategis terhadap upaya mewujudkan penataan ruang KILA Kota Banjarbaru. Kawasan industri ini memiliki kecenderungan perkembangan yang tinggi; dan bersifat strategis dalam mendukung perwujudan tujuan pembangunan Kota Banjarbaru, oleh karena itu pemanfaatan ruang pada kawasan ini, terutama yang berdampak pada penurunan kualitas dan merusak lingkungan akan diatur dalam dokumen rencana kawasan ini untuk menjamin proses pembangunan yang berkelanjutan.

## 2. Kedudukan



**Gambar 6. Kedudukan Pembangunan Kawasan Baru dalam Pedoman Umum RTBL**

(Sumber: Permen PU No. 06/2007/PRT/M/2007 tentang Pedoman Umum RTBL)

Berdasarkan Permen PU No. 06/2007/PRT/M/2007 tentang Pedoman Umum RTBL, **pembangunan kawasan pengendalian ketat (*high-control zone*)** merupakan bagian dari Rencana **Pembangunan Baru Kawasan** yang merupakan lingkup dari dokumen RTBL. Seluruh rencana, rancangan, aturan, dan mekanisme dalam penyusunan Dokumen RTBL harus merujuk pada pranata pembangunan yang lebih tinggi, baik pada lingkup kawasan, kota, maupun wilayah, yaitu RDTR Kota Banjarbaru, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Banjarbaru, RTRW Provinsi Kalimantan Selatan hingga RTRW Nasional. RTRW adalah strategi dan arahan kebijaksanaan pemanfaatan ruang wilayah, yang meliputi struktur dan pola ruang wilayah, serta kriteria dan pola pengelolaan kawasan wilayah.

### C. Maksud dan Tujuan

#### 1. Maksud

Maksud dari penyusunan Dokumen Penataan KILA adalah agar tercipta KILA yang tertata sesuai visi pembangunan industri di Indonesia secara umum dan Provinsi Kalimantan Selatan dan Visi Pembangunan Industri Daerah Kota Banjarbaru khususnya.

#### 2. Tujuan

Tujuan kegiatan penyusunan Dokumen Penataan KILA adalah:

- Merumuskan konsep rencana penataan KILA Kota Banjarbaru.

- b) Merumuskan rencana (planning) penataan KILA berdasar aspek keruangan (desain spasial).
- c) Merumuskan program pengembangan untuk menjamin terlaksananya rencana penataan KILA.

#### **D. Manfaat Rencana Pembangunan Baru Kawasan**

Manfaat yang didapat dari Rencana Pembangunan Baru Kawasan ini adalah

- 1) Mengarahkan jalannya pembangunan KILA sejak dini, agar sesuai dengan kebutuhan Kota Banjarbaru dalam pengembangan lingkungan/ kawasan yang berkelanjutan
- 2) Mewujudkan pemanfaatan ruang secara ketat (**high-control zone**), efektif, tepat guna, spesifik setempat dan konkret sesuai dengan RTRW Kota Banjarbaru; untuk mempertahankan daya dukung, mencegah dampak negatif, dan menjamin proses pembangunan yang berkelanjutan
- 3) Melengkapi peraturan daerah Kota Banjarbaru terkait penataan kawasan;
- 4) Mewujudkan kesatuan karakter dan meningkatkan kualitas Kota Banjarbaru;
- 5) Mengendalikan pertumbuhan fisik kawasan Liang Anggang Kota Banjarbaru;

#### **E. Ruang Lingkup Kegiatan**

##### **1. Ruang Lingkup Wilayah**

Kegiatan dilakukan dalam ruang lingkup wilayah Kota Banjarbaru, tepatnya di Kecamatan Liang Anggang, dengan luas wilayah sekitar **916,12 Ha**. Wilayah perencanaan ini memiliki batas administrasi sebagai berikut:

Sebelah Utara: Kelurahan Landasan Ulin Barat

Sebelah Timur: Permukiman dan Jalan A. Yani

Sebelah Selatan: Lahan Kosong (Semak dan Ladang)

Sebelah Barat: Kecamatan Sungai Tabuk (Kabupaten Banjar)

##### **2. Ruang Lingkup Materi**

Kegiatan penyusunan rencana penataan KILA ini diharapkan dapat menghasilkan produk berupa tersusunnya rencana penataan KILA, yang dapat digunakan sebagai sarana mengendalikan perkembangan dan pembangunan di wilayah perencanaan. Pedoman yang digunakan dalam menyusun produk ini adalah Permen PU No. 06/2007/PRT/M/2007 tentang Pedoman Umum RTBL dan Permen Perindustrian RI Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri.

Menurut Permen Perindustrian RI Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri, prinsip utama dalam pengembangan kawasan industri yaitu: Kesesuaian tata ruang; Ketersediaan prasarana dan sarana; Ramah lingkungan; Efisiensi dan Keamanan dan kenyamanan berusaha. Berdasarkan Permen PU No. 06/2007/PRT/M/2007 tentang Pedoman Umum RTBL, Rencana Pembangunan Baru KILA Kota Banjarbaru ini merupakan jenis rencana pembangunan kawasan pengendalian ketat (*high-control zone*). KILA memiliki kecenderungan perkembangan yang tinggi; dan bersifat strategis dalam mendukung perwujudan tujuan pembangunan Kota Banjarbaru, oleh karena itu pemanfaatan ruang pada kawasan ini, terutama yang berdampak pada penurunan kualitas dan merusak lingkungan akan diatur

dalam dokumen rencana kawasan ini untuk menjamin proses pembangunan yang berkelanjutan.

Dalam rencana penataan KILA ini dilakukan beberapa analisis diantaranya sebagai berikut:

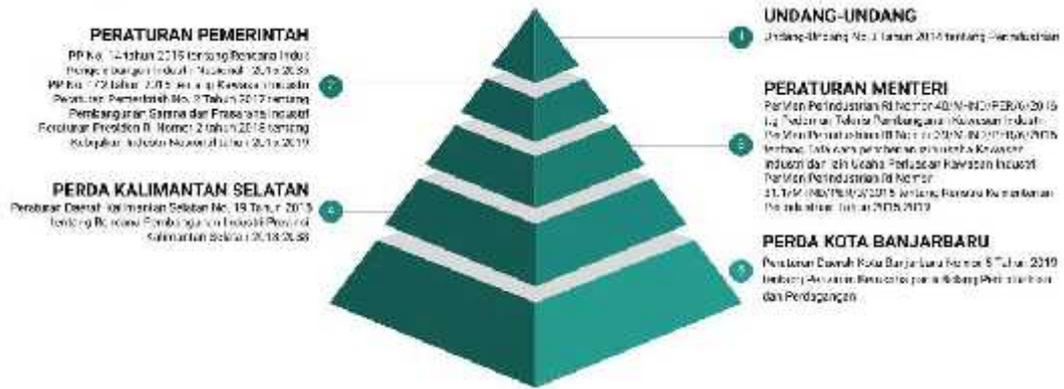
- 1) Analisis kawasan dan wilayah perencanaan
  - 2) Analisis kebijakan industri
  - 3) Konsep dasar perancangan Pembangunan Baru KILA
3. Ruang Lingkup Waktu

Kegiatan ini dilakukan dalam kurun waktu 6 bulan, dari Februari-Juli 2020

## **F. Dasar Hukum**

Dasar Hukum dalam penyusunan Dokumen Penataan KILA adalah sesuai hierarki atau tata urutan peraturan perundang-undangan di Indonesia merujuk pada Pasal 7 ayat (1) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan dan perubahannya yang terdiri atas: Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945; Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat; Undang-Undang/ Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang; Peraturan Pemerintah; Peraturan Presiden; Peraturan Daerah Provinsi; dan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota. Berikut adalah peraturan perundangan berkait sektor industri:

- a) Undang-Undang No.3 Tahun 2014 tentang Perindustrian
- b) Peraturan Pemerintah No. 14 tahun 2015 tentang Rencana Induk Pengembangan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035.
- c) Peraturan Pemerintah No. 142 tahun 2015 tentang Kawasan Industri
- d) Peraturan Pemerintah No. 2 Tahun 2017 tentang Pembangunan Sarana dan Prasarana Industri.
- e) Peraturan Presiden RI Nomor 2 tahun 2018 tentang Kebijakan Industri Nasional tahun 2015-2019.
- f) Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri.
- g) Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 39/M-IND/PER/6/2016 tentang Tata cara pemberian izin usaha Kawasan Industri dan Izin Usaha Perluasan Kawasan Industri.
- h) Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 31.1/M-IND/PER/3/2015 tentang Renstra Kementerian Perindustrian Tahun 2015-2019.
- i) Peraturan Daerah Kalimantan Selatan No. 19 Tahun 2018 tentang Rencana Pembangunan Industri Provinsi Kalimantan Selatan 2018-2038.
- j) Peraturan Daerah Kota Banjarbaru Nomor 5 Tahun 2019 tentang Perizinan Berusaha pada Bidang Perindustrian dan Perdagangan



Gambar 7. Hirarki Perundangan

## G. Metodologi

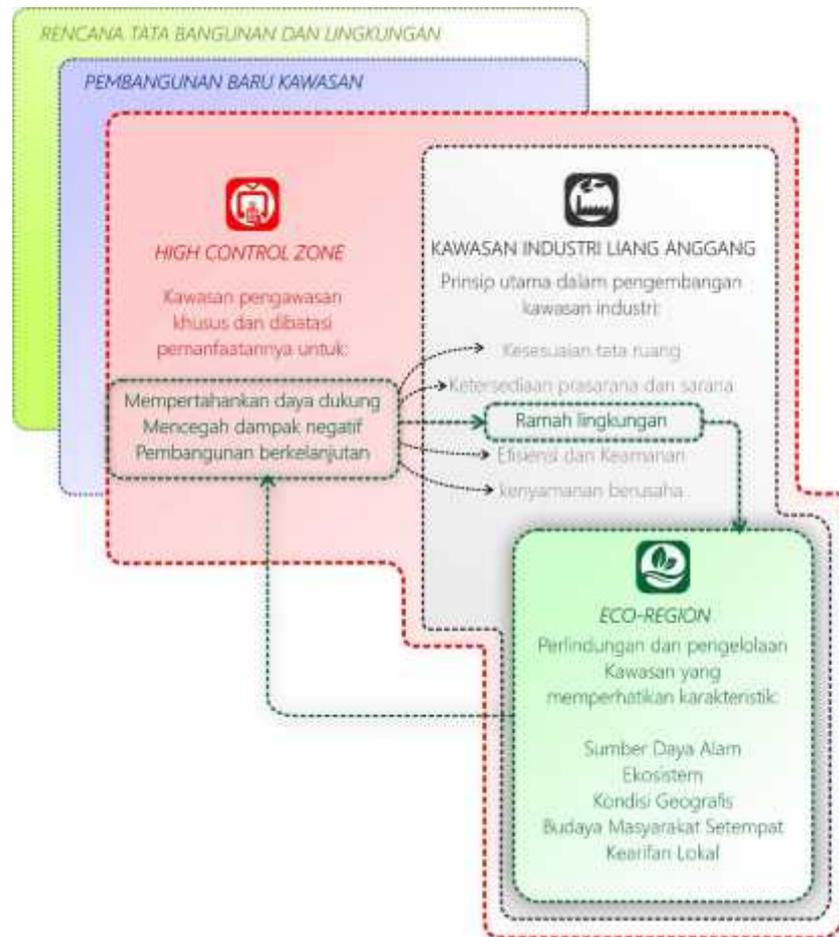
### 1. Konsepsi Pendekatan

Rencana Pembangunan Baru KILA Kota Banjarbaru merupakan jenis rencana pembangunan kawasan pengendalian ketat (*high-control zone*). Kawasan ini merupakan kawasan yang memerlukan pengawasan secara khusus dan dibatasi pemanfaatannya untuk mempertahankan daya dukung, mencegah dampak negatif, menjamin proses pembangunan yang berkelanjutan. Hal ini penting mengingat kondisi eksisting kawasan berupa rawa pasang surut yang merupakan peralihan daerah rawa (persawahan) di Kecamatan Gambut dan Aluh-aluh. Kawasan ini juga kaya akan flora endemik (*Galam-Melaleuca leucadendron/Melaleuca Cajuputih*) oleh karena itu, perencanaan KILA ini menggunakan pendekatan penataan ruang kawasan ekologis untuk kawasan industri (*ecoregion for industrial areas* atau ekoregion kawasan industri)

Ekoregion mulai dikenal sejak diundangkannya UU No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang memandatkan bahwa untuk menyusun rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus berbasis ekoregion yang mempertimbangkan karakteristik wilayah. Pasal 1 butir 29 UU No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH), menyatakan "ekoregion adalah wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora, dan fauna asli serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup". Pembangunan berbasis ekoregion merupakan suatu konsep perencanaan tata ruang (*spatial planning*) dengan mengintegrasikan penataan ruang pada suatu wilayah dengan ruang ekologisnya, sehingga ekoregion KILA direncanakan dengan "Kawasan Industri" sebagai ruang wilayahnya dan "Rawa" sebagai Ruang Ekologisnya.

Sebagai Kawasan Industri dengan pendekatan ekoregion, maka pada KILA akan menggunakan pendekatan asas ekoregion dalam perancangan. UU No.32 Tahun 2009 menjelaskan bahwa "Asas Ekoregion" adalah perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang memperhatikan karakteristik sumber daya alam, ekosistem, kondisi geografis, budaya masyarakat setempat, dan kearifan lokal. Integrasi

variabel “*asas ekoregion*”, “*variable kawasan industri*” dan variable “*high-control zone*” adalah sebagai berikut:



Gambar 8. Metodologi Penelitian

## 2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Secara khusus, perancangan kawasan baru dengan pengawasan ketat (*high control zone*) pada KILA terintegrasi dengan perancangan kawasan ekologis (*Ecoregion*), oleh karena itu pada tahap pelaksanaan kegiatan perancangan KILA ini adalah sebagai berikut:

### 1) Persiapan

- Melakukan pendalaman pemahaman akan lingkup pekerjaan dan lingkup tugas sesuai Kerangka Acuan Kerja (KAK);
- Melakukan kajian materi dan lingkup permasalahan dalam penyelenggaraan “kawasan industri”, dalam lingkup kondisi “ekosistem rawa” serta dalam potensi permasalahan yang menjadi temuan
- Menyusun kerangka kerja perancangan kawasan industri hingga tersusunnya rencana pengendalian ketat KILA yang *ecoregion*

### 2) Identifikasi dan Inventarisasi

Identifikasi permasalahan kawasan dan lingkungan, inventarisasi data primer dan sekunder, identifikasi potensi dan hambatan terkait perancangan kawasan industri pada ekosistem rawa

- 3) Analisis Perancangan Kawasan  
Analisis/penguraian atas data yang telah dikumpulkan. Analisis dilakukan secara berjenjang dari tingkat kota; tingkat Kecamatan; sampai pada tingkat kawasan, dengan komponen analisis dengan pertimbangan “*ecoregion*”, “*variable kawasan industri*” dan *variable “high-control zone”*. Dari hasil analisis ini akan diperoleh konsep perancangan KILA atas permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahap identifikasi dan inventarisasi.
- 4) Merumuskan Konsep Perancangan Kawasan  
Hasil analisis memuat gambaran penataan dan perancangan KILA yang akan ditindaklanjuti dengan penyusunan konsep dasar perancangan KILA yang merupakan visi pengembangan kawasan, terdiri dari: Konsep Dasar Kawasan dan Konsep Peruntukan Lahan
- 5) Merumuskan Rencana Umum dan Panduan Rancangan  
Rencana umum dan panduan rancangan merupakan ketentuan tata bangunan dan lingkungan (RTBL) pada suatu kawasan yang bersifat lebih detail dan bersifat sebagai panduan atau arahan pengembangan. Rencana Umum dan Panduan Rancangan bersifat pelengkap yang menjelaskan secara lebih rinci rencana umum yang telah ditetapkan, meliputi : Konsep Intensitas Pemanfaatan Lahan; Konsep Tata Bangunan; Konsep Sirkulasi dan Jalan; Konsep Infrastruktur Kawasan; Konsep Fasilitas Umum Kawasan, dan Konsep Detail Spot Kawasan
- 6) Merumuskan Rencana Aksi  
Rencana Aksi disusun berdasarkan rumusan Rencana Umum dan Panduan Rancangan yang memperhitungkan kebutuhan para pemangku kepentingan dalam proses pengendalian program dalam pembangunan KILA. Rencana aksi menjadi rujukan bagi para pemangku kepentingan untuk menghitung kelayakan investasi, menyusun/mengusul program untuk pembangunan KILA dalam suatu kurun waktu tertentu, sekaligus menjadi tolak ukur keberhasilan investasi.
- 7) Merumuskan Panduan Pengendalian Rencana  
Ketentuan Pengendalian Rencana bertujuan untuk mengendalikan program-program pada pelaksanaan penataan KILA, dan mengatur pertanggungjawaban semua pihak yang terlibat dalam mewujudkan KILA. Ketentuan Pengendalian Rencana menjadi alat mobilisasi peran masing-masing pemangku kepentingan pada masa pelaksanaan program pembangunan KILA, dan berlaku sebagai rujukan bagi para pemangku kepentingan untuk mengukur tingkat keberhasilan kesinambungan pentahapan pelaksanaan pembangunan KILA.

## H. Sistematika Pembahasan

### BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan latar belakang pentingnya pembangunan sektor industri dan kawasan industri; perkembangan sektor industri di Kalimantan Selatan; pembangunan Kawasan Industri ditinjau dari aspek Keruangan; pengertian dan kedudukan rencana pembangunan baru kawasan; maksud, tujuan dan manfaat rencana pembangunan baru kawasan; ruang lingkup kegiatan, wilayah, materi, dan waktu; dasar hukum perancangan; metodologi perancangan kawasan; serta sistematika pembahasan.

### BAB II KEBIJAKAN PENGEMBANGAN INDUSTRI

Bab ini berisi tinjauan terhadap kebijakan nasional dan kebijakan daerah terkait kawasan industri. Kebijakan Nasional yang terdiri dari: Tinjauan terhadap UU No. 3 Tahun 2014 Tentang Perindustrian; Kebijakan Kawasan Industri Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 142 Tahun 2015 tentang Kawasan Industri; Kebijakan Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri dan RPJMN 2020-2024 Wilayah Kalimantan. Kebijakan Daerah yang terdiri dari: RPJP Provinsi Kalimantan Selatan 2005-2025; Peraturan Daerah Kalimantan Selatan No. 19 Tahun 2018; RPJMD Kota Banjarbaru Tahun 2016 - 2021.

### BAB III PENGEMBANGAN KAWASAN INDUSTRI

Bab ini melakukan tinjauan terhadap pengembangan kawasan Industri, seperti: Rencana Tata Ruang Kawasan Industri; Tinjauan PP No 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional; Tinjauan Rencana Kawasan Metropolitan BANJAR BAKULA; Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015-2035; Tinjauan RTRW Kota Banjarbaru 2014-2034; serta Kondisi kawasan rencana (KILA).

### BAB IV KONSEP UMUM

Bab ini berisi rumusan Konsep Dasar Penataan Kawasan Industri Liang Anggang yang terdiri dari: Visi Pembangunan; Jenis Industri; Konsep Penataan KILA. Bab ini juga merumuskan Konsep Peruntukan Lahan terdiri dari: Konsep Peruntukan Lahan Makro; Konsep Peruntukan Lahan Mikro

### BAB V KONSEP PANDUAN DETAIL RANCANGAN

Bab ini berisi penjelasan lebih rinci atas Konsep Intensitas Pemanfaatan Lahan berupa: Koefisien Dasar Bangunan (KDB); Koefisien Lantai Bangunan (KLB); Koefisien Daerah Hijau (KDH); Koefisien Tapak Rawa (KTR); Sistem Insentif-Disinsentif Pengembangan; Sistem Pengalihan Nilai Koefisien Lantai Bangunan (TRD=*Transfer of Development Right*).

Bab ini juga berisi penjelasan lebih rinci atas Konsep Tata Bangunan; Pengaturan Massa Bangunan (*Figure Ground*); Pengaturan Ketinggian dan Elevasi Lantai Bangunan;

Selain itu, pada bab ini juga dijelaskan Konsep Sistem Sirkulasi dan Jalur Penghubung (berupa: Sistem Jaringan Jalan dan Pergerakan; Konsep Pengembangan Pemodelan

Transportasi); Konsep Infrastruktur Kawasan (terdiri dari: Listrik; Air Bersih; Telekomunikasi; Sistem Drainase dan Saluran buangan air kotor; Sistem pengolahan sampah; Instalasi pengolahan air limbah); Konsep Fasilitas Umum (berupa: Kantor pengelola kawasan industri; Penerangan jalan umum; Pemadam kebakaran; Sarana penunjang dan Area Parkir dan bongkar muat).

## BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Setelah konsep kawasan dirumuskan, selanjutnya pada bab ini akan ditarik kesimpulan dan dirumuskan rekomendasi untuk pembangunan KILA dan perencanaan program-program terkait KILA dimasa yang akan datang.

## BAB VII PANDUAN PENGENDALIAN PERENCANAAN

Bab ini berisi rumusan pengendalian perencanaan KILA sebagai bentuk panduan agar rencana KILA dapat terwujud di masa yang akan datang.

## **BAB II**

### **KEBIJAKAN PENGEMBANGAN INDUSTRI**

#### **A. Kebijakan Nasional**

1. Tinjauan terhadap Undang-Undang No. 3 Tahun 2014 Tentang Perindustrian

Poin penting dalam pengaturan ini adalah upaya pemerintah untuk meningkatkan mutu industri nasional dan merubah orientasi dari hulu ke hilirisasi barang yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Dalam rumusan undang-undang ini maka rencana induk pembangunan industri nasional merupakan acuan utama dalam pengembangan dan pembangunan industri daerah pasca undang-undang ini ditetapkan. Rencana induk ini berkaitan dengan rencana tata ruang nasional, rencana tata ruang wilayah provinsi, ataupun rencana tata ruang kabupaten/kota di Indonesia. Sistem kebijakan industri nasional ditetapkan dalam jangka 5 tahun dengan melihat dinamika ekonomi dan kebutuhan pasar global. Adapun bagian penting tinjauan undang-undang ini terhadap peran daerah Kota Banjarbaru dalam upaya pengelolaan KILA seperti:

1. Kawasan Industri adalah kawasan tempat pemusatan kegiatan Industri yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang yang dikembangkan dan dikelola oleh Perusahaan Kawasan Industri (Pasal 1)
2. Pembangunan Kawasan Industri merupakan salah satu bentuk perwilayahan industri (Pasal 14)
3. Untuk mendukung kegiatan Industri yang efisien dan efektif di wilayah pusat pertumbuhan Industri dibangun Kawasan Industri sebagai infrastruktur Industri (Pasal 63)
4. Kawasan Industri harus berada pada kawasan peruntukan Industri sesuai dengan rencana tata ruang wilayah (Pasal 63)
5. Pembangunan kawasan Industri dilakukan oleh badan usaha swasta, badan usaha milik negara, badan usaha milik daerah, atau koperasi (pasal 63)
6. Dalam hal tertentu, Pemerintah memprakarsai pembangunan kawasan Industri (Pasal 63)
7. Perusahaan Industri yang akan menjalankan Industri wajib berlokasi di Kawasan Industri (pasal 106)

2. Kebijakan Kawasan Industri Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 142 Tahun 2015 tentang Kawasan Industri

Kawasan industri merupakan amanat Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang perindustrian yang dijabarkan kembali dalam Peraturan Pemerintah No. 142 Tahun 2015 tentang Kawasan Industri. Dalam menjalankan semangat industri terpadu dan kaidah penataan ruang yang baik sesuai dengan Undang Undang No 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Guna mendorong percepatan pembangunan kawasan industri pemerintah telah menerbitkan Peraturan Pemerintah No. 142 Tahun 2015 tentang Kawasan Industri yang mana setiap kegiatan industri diberlakukan peraturan tersebut. Poin penting dalam peraturan di atas adalah setiap kegiatan industri wajib

berada dalam tata ruang yang benar dan wajib masuk dalam kawasan industri untuk pengelolaan yang lebih efisien dan efektif. Adapun tujuan dari kebijakan ini yaitu:

- 1) Mengendalikan pemanfaatan ruang;
- 2) Meningkatkan upaya pembangunan Industri yang berwawasan lingkungan;
- 3) Mempercepat pertumbuhan Industri di daerah;
- 4) Meningkatkan daya saing Industri;
- 5) Meningkatkan daya saing investasi; dan
- 6) Memberikan kepastian lokasi dalam perencanaan dan pembangunan infrastruktur, yang terkoordinasi antar sektor terkait.

Kawasan Industri adalah kawasan tempat pemusatan kegiatan Industri yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang yang dikembangkan dan dikelola oleh Perusahaan Kawasan Industri yang telah memiliki Izin Usaha Kawasan Industri. Pembangunan Kawasan Industri di wilayah lintas provinsi dilakukan sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional. Adapun beberapa kebijakan spasial penting yang diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 142 Tahun 2015 tentang Kawasan Industri ini yaitu:

- 1) Pembangunan Kawasan Industri sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan di Kawasan Peruntukan Industri (KPI) sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). (Pasal 2 Ayat 3)
  - 2) Pembangunan Kawasan Industri dilakukan sesuai dengan pedoman teknis pembangunan Kawasan Industri (Pasal 9 Ayat 1)
  - 3) Standar Kawasan Industri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit meliputi aspek: a. infrastruktur Kawasan Industri; b. pengelolaan lingkungan; dan c. manajemen dan layanan. (Pasal 44 Ayat 2)
3. Peraturan Pemerintah No. 14 tahun 2015 tentang Rencana Induk Pengembangan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035

Visi Pembangunan Industri Nasional adalah Indonesia Menjadi Negara Industri Tangguh. Industri Tangguh yang bercirikan:

- 1) Struktur industri nasional yang kuat, dalam, sehat, dan berkeadilan;
- 2) Industri yang berdaya saing tinggi di tingkat global; dan
- 3) Industri yang berbasis inovasi dan teknologi.

Dalam rangka mewujudkan visi tersebut, pembangunan industri nasional mengemban misi sebagai berikut:

- 1) meningkatkan peran industri nasional sebagai pilar dan penggerak perekonomian nasional;
- 2) memperkuat dan memperdalam struktur industri nasional;
- 3) meningkatkan industri yang mandiri, berdaya saing, dan maju, serta Industri Hijau;
- 4) menjamin kepastian berusaha, persaingan yang sehat, serta mencegah pemusatan atau penguasaan industri oleh satu kelompok atau perorangan yang merugikan masyarakat;
- 5) membuka kesempatan berusaha dan perluasan kesempatan kerja;

- 6) meningkatkan persebaran pembangunan industri ke seluruh wilayah Indonesia guna memperkuat dan memperkokuh ketahanan nasional; dan
- 7) meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat secara berkeadilan.

Strategi yang ditempuh untuk mencapai visi dan misi pembangunan industri nasional adalah:

- 1) mengembangkan industri hulu dan industri antara berbasis sumber daya alam;
- 2) melakukan pengendalian ekspor bahan mentah dan sumber energi;
- 3) meningkatkan penguasaan teknologi dan kualitas SDM industri;
- 4) menetapkan Wilayah Pengembangan Industri (WPI);
- 5) mengembangkan Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri (WPPI), Kawasan Peruntukan Industri, Kawasan Industri, dan Sentra Industri kecil dan industri menengah;
- 6) menyediakan langkah-langkah afirmatif berupa perumusan kebijakan, penguatan kapasitas kelembagaan dan pemberian fasilitas kepada industri kecil dan industri menengah;
- 7) melakukan pembangunan sarana dan prasarana Industri;
- 8) melakukan pembangunan industri hijau;
- 9) melakukan pembangunan industri strategis;
- 10) melakukan peningkatan penggunaan produk dalam negeri; dan
- 11) meningkatkan kerjasama internasional bidang industri

Penetapan capaian pembangunan industri prioritas dilakukan untuk jangka menengah dan jangka panjang. Sejalan dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN), tahapan dan arah rencana pembangunan industri nasional diuraikan sebagai berikut:

- 1) Tahap I (2015-2019)  
Arah rencana pembangunan industri nasional pada tahap ini dimaksudkan untuk meningkatkan nilai tambah sumber daya alam pada industri hulu berbasis agro, mineral dan migas, yang diikuti dengan pembangunan industri pendukung dan andalan secara selektif melalui penyiapan SDM yang ahli dan kompeten di bidang industri, serta meningkatkan penguasaan teknologi.
- 2) Tahap II (2020-2024)  
Arah rencana pembangunan industri nasional pada tahap ini dimaksudkan untuk mencapai keunggulan kompetitif dan berwawasan lingkungan melalui penguatan struktur industri dan penguasaan teknologi, serta didukung oleh SDM yang berkualitas.
- 3) Tahap III (2025-2035)  
Arah rencana pembangunan industri nasional pada tahap ini dimaksudkan untuk menjadikan Indonesia sebagai Negara Industri Tangguh yang bercirikan struktur industri nasional yang kuat dan dalam, berdaya saing tinggi di tingkat global, serta berbasis inovasi dan teknologi.

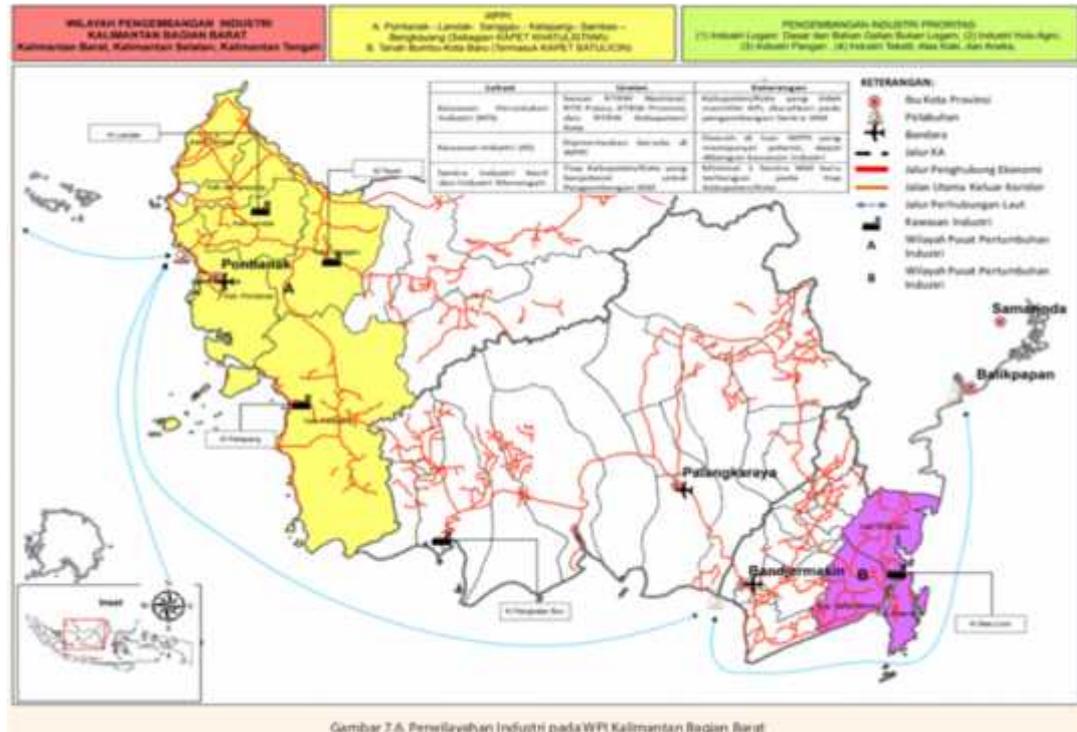


**Gambar 9. Tahapan Pembangunan Industri Nasional**  
(Sumber: RIPIN Tahun 2015-2035)

Dalam rangka percepatan penyebaran dan pemerataan pembangunan industri ke seluruh wilayah NKRI dan dalam rangka memudahkan sinergi dan koordinasi dalam pembangunan industri di daerah, maka secara administratif wilayah NKRI dibagi ke dalam 10 (sepuluh) Wilayah Pengembangan Industri (WPI). Kalimantan Selatan termasuk dalam WPI Kalimantan Bagian Barat. Sesuai dengan amanat Pasal 14 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian, maka selanjutnya perwilayahan industri dilakukan melalui:

- 1) Pengembangan Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri (WPPI). Lokasi yang ditetapkan sebagai WPPI di Kalimantan Selatan adalah Tanah Bumbu-Kotabaru (termasuk KAPET BATULICIN)
- 2) pengembangan Kawasan Peruntukan Industri (KPI). Lokasi KPI ditetapkan dalam RTRW masing-masing kabupaten/kota
- 3) Pembangunan Kawasan Industri. Pembangunan kawasan industri sebagai perusahaan kawasan industri yang lebih bersifat komersial didorong untuk dilakukan oleh pihak swasta
- 4) Pengembangan Sentra Industri Kecil dan Industri Menengah (Sentra IKM). Bagi kabupaten/kota yang tidak memungkinkan dibangun kawasan industri, maka pembangunan industri dilakukan melalui pengembangan Sentra IKM yang perlu diarahkan baik untuk mendukung industri besar sehingga perlu dikaitkan dengan pengembangan WPPI, maupun sentra IKM yang mandiri yang menghasilkan nilai tambah serta menyerap tenaga kerja.

Perwilayahan industri yang meliputi WPPI, Kawasan Peruntukan Industri, Kawasan Industri dan Sentra Industri Kecil dan Industri Menengah di Kalimantan Selatan disajikan pada gambar berikut:



**Gambar 10. Kawasan Peruntukan Industri, Kawasan Industri dan Sentra Industri Kecil dan Industri Menengah di Kalimantan Selatan**

4. Kebijakan Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri

Dalam kebijakan ini mengatur detail tentang tata kelola dan aturan main kawasan industri yang berlandaskan dari PP sebelumnya. Tujuan atas adanya peraturan ini agar aparat Pemerintah Daerah memiliki acuan dalam kepentingan dunia usaha dan pihak-pihak yang berkepentingan dalam melaksanakan dan pembinaan kawasan industri. Adapun tujuan dibangunnya kawasan industri yaitu:

- 1) Memberikan kemudahan bagi dunia usaha untuk memperoleh kavling industri siap bangun yang sudah dilengkapi berbagai infrastruktur yang memadai.
- 2) Memberi kepastian hukum lokasi tempat usaha, sehingga terhindar dari segala bentuk gangguan dan diperolehnya rasa aman bagi dunia usaha
- 3) Mengatasi permasalahan tata ruang dan sekaligus mengendalikan masalah dampak lingkungan yang diakibatkan oleh kegiatan industri.

Adapun prinsip utama dalam pengembangan kawasan industri yaitu:

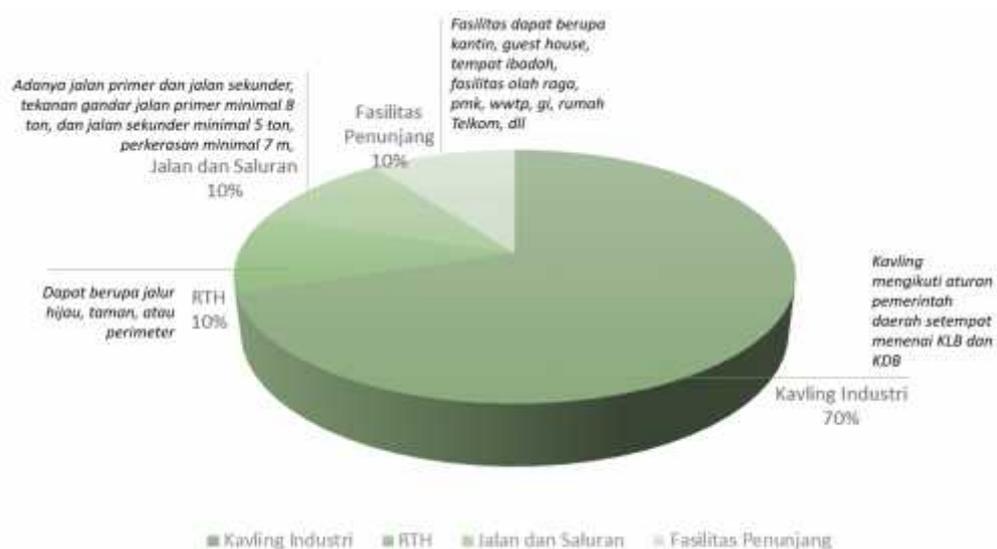
- 1) Kesesuaian tata ruang
- 2) Ketersediaan prasarana dan sarana
- 3) Ramah lingkungan
- 4) Efisiensi
- 5) Keamanan dan kenyamanan berusaha

Adapun 14 kriteria yang menjadi pertimbangan di dalam pemilihan lokasi kawasan industri yaitu:

- 1) Jarak ke pusat kota
- 2) Jarak terhadap permukiman
- 3) Jalan yang melayani
- 4) Jaringan fasilitas dan prasarana termasuk jaringan listrik dan jaringan telekomunikasi,
- 5) Prasarana angkutan termasuk pelabuhan laut
- 6) Topografi
- 7) Jarak terhadap sungai atau sumber air bersih
- 8) Daya dukung lahan
- 9) Kesuburan lahan
- 10) Ketersediaan lahan
- 11) Harga lahan
- 12) Orientasi lokasi
- 13) Pola tata guna lahan
- 14) Multiplier effects

Adapun persyaratan teknis kawasan industri yang perlu diperhatikan dalam perencanaan yaitu:

- 1) Kebutuhan lahan
  - Pembangunan minimal di areal seluas 50 hektar
  - 1 unit industri manufaktur membutuhkan lahan 1.34 Ha
  - Setiap industri membutuhkan luas lahan yang berbeda sesuai dengan skala dan proses produksinya
- 2) Pola penggunaan lahan
  - Luas areal kavling industri maksimum 70% dari total luas areal
  - Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) minimum 10% dari total luas areal
  - Luas jalan dan saluran antara 8 - 12 % dari total luas areal.
  - Fasilitas penunjang antara 6 - 12 % dari total luas areal



**Gambar 11. Diagram Pola Penggunaan Lahan Dalam Kawasan Industri**

(Sumber: Olah Data Dari Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri)

3) Sistem zoning

Dengan adanya keragaman industri yang akan beroperasi di kawasan industri maka diperlukan penerapan sistem zoning dalam perencanaan bloknya yang didasarkan atas:

- Jumlah limbah cair yang dihasilkan
- Ukuran produksi yang bersifat bulky/heavy
- Polusi udara
- Tingkat kebisingan
- Tingkat getaran
- Hubungan antar jenis industri

4) Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)

5) Ukuran kavling

- Perbandingan lebar (L) dan panjang (P) disarankan 2:3 atau 1:2
- Lebar kavling minimal di luar ketentuan garis sempadan kiri dan kanan adalah kelipatan 18m

6) Penempatan pintu keluar - masuk kavling

- Pintu masuk kavling yang berseberangan disarankan saling berjauhan

7) Penyediaan tempat parkir dan bongkar muat

- Penyediaan tempat parkir kendaraan karyawan non bus dipersiapkan dalam kavling pabrik
- Kegiatan bongkar muat barang harus dilakukan dalam areal/ kavling pabrik
- Penyediaan tempat parkir kendaraan bus karyawan maupun kontainer bahan baku yang menunggu giliran bongkar perlu dipersiapkan oleh pihak pengelola kawasan industri sehingga tidak memarkir di bahu jalan kawasan industri

8) Standar teknis sarana dan prasarana penunjang dalam kawasan industri

5. RPJMN 2020-2024 Wilayah Kalimantan

Secara umum dalam situasi 5 tahun kebelakang kapasitas industri nasional untuk mengolah dan mengekspor produk bernilai tambah tinggi juga masih terbatas. Kondisi ini menyebabkan pertumbuhan nilai tambah industri nasional pada periode 2015-2018 masih lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata pertumbuhan nasional. Kontribusi Produk Domestik Bruto (PDB) industri juga cenderung stagnan pada kisaran 20,0 persen dalam empat tahun terakhir. Dalam upaya peningkatan dan pemerataan maka tujuan investasi ke luar Jawa menjadi dorongan pemerintah saat ini untuk melakukan percepatan pembangunan kawasan industri dan kawasan pariwisata sebagai pusat pertumbuhan baru di luar Jawa.

Dalam prinsip penataan ruang dan rencana pembangunan jangka menengah secara nasional dan telah diatur dalam tata ruang pulau Kalimantan dalam Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Pulau Kalimantan maka kedudukan Pulau Kalimantan khususnya isu industri di Kalimantan Selatan memegang peran strategis dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan energi. Berdasarkan Agenda RPJMN 2020-2024 yang mengangkat tema “ **Indonesia Berpenghasilan Menengah - Tinggi yang Sejahtera, Adil, dan Berkesinambungan** ” maka dirumuskan dalam 7 agenda pembangunan prioritas yaitu:

1. Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas
2. Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan
3. Meningkatkan Sumber Daya Manusia yang Berkualitas dan Berdaya Saing
4. Membangun Kebudayaan dan Karakter Bangsa
5. Memperkuat Infrastruktur untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar
6. Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana dan Perubahan Iklim
7. Memperkuat Stabilitas Polhukhankam dan Transformasi Pelayanan Publik

Berdasarkan 7 agenda di atas maka kawasan industri atau sektor industri berperan penting dalam pemenuhan pencapaian dari agenda pertama yang termuat dalam detail penjelasan kedua yaitu : Akselerasi peningkatan nilai tambah agro fishery industry, kemaritiman, energi, industri, pariwisata, serta ekonomi kreatif dan digital. Saran PDB mengacu kepada arah pembangunan hingga tahun 2024 salah satunya adalah melakukan revitalisasi industri dan pengembangan ke arah era 4.0 sehingga dalam konsepsi pemerataan sejahtera, adil dan berkesinambungan maka daerah dituntut untuk turut serta dalam mensukseskan program pembangunan ini. Adapun poin penting dari sasaran PDB dari sisi produksi yaitu menggenjot industri bertransformasi menjadi lebih modern dan mengarah kepada hilirisasi dan upaya pengolahan dari komoditas mentah hasil sumber daya alam.

Dalam kacamata Nasional Kalimantan Selatan memiliki peran dalam pemenuhan sektor pangan yang diarahkan dalam bentuk sentra produksi. Selain sebagai sentra pangan Kalimantan Selatan juga menyokong sektor Industri dan Listrik dari hasil batu bara yang diperkirakan masih 5.27 milyar ton.



**Gambar 12. Sasaran PDB Dari Sisi Produksi**  
 (Sumber: RPJMN IV 2020-2024)



Gambar 13. Sentra Produksi Pangan Nasional

(Sumber: RPJMN IV 2020-2024)



Gambar 14. Sumber Gas Bumi Dan Batu Bara Nasional Untuk Industri Dan Listrik

(Sumber: RPJMN IV 2020-2024)

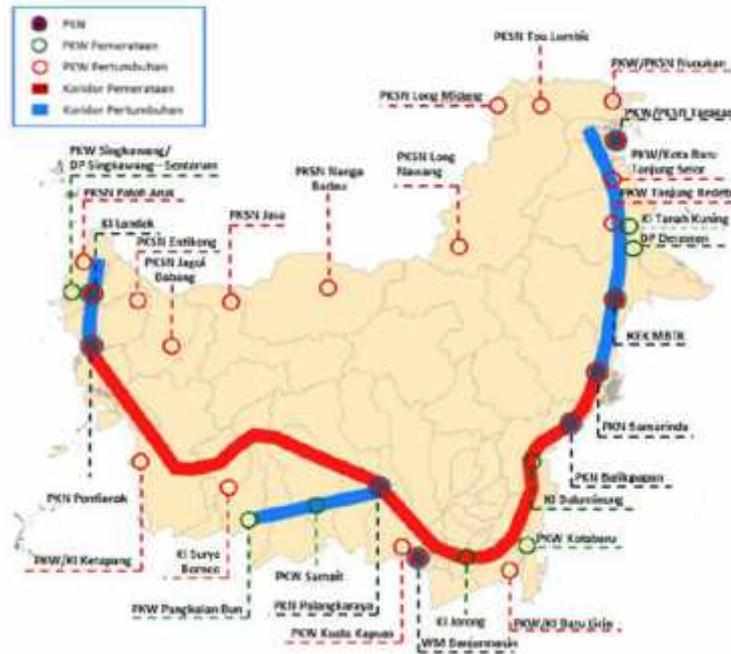


**Gambar 15. Sasaran Makro Pembangunan Nasional 2020-2024**

(Sumber: RPJMN IV 2020-2024)

Arah makro pembangunan dari sisi industri yaitu upaya melakukan revitalisasi industri pengolahan yang mendorong diversifikasi produk ekspor non komoditas untuk mengurangi ketergantungan impor. Pengembangan wilayah Kalimantan diarahkan untuk mempercepat pertumbuhan wilayah dan memantapkan perannya sebagai lumbung energi nasional dan salah satu paru-paru dunia. Strateginya adalah:

1. Pengembangan komoditas unggulan: tanaman perkebunan; industri manufaktur antara lain: industri batubara dan pengilangan migas, industri kayu, barang dari kayu, gabus dll; pertambangan batu bara dan angkutan sungai, danau dan penyeberangan;
2. Pembangunan pusat-pusat pertumbuhan utama, yang diprioritaskan untuk: pengembangan Kawasan Industri (KI), Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) diantaranya: KI Batulicin, KI Ketapang, KI Buluminung, KI Surya Borneo, KI Jorong, KI Tanah Kuning, KEK Maloy Batuta Trans Kalimantan, Destinasi Potensial Singkawang-Sentaram, Destinasi Potensial Derawan, serta kawasan lainnya.



Gambar 16. Arah Kebijakan Pembangunan Wilayah Kalimantan

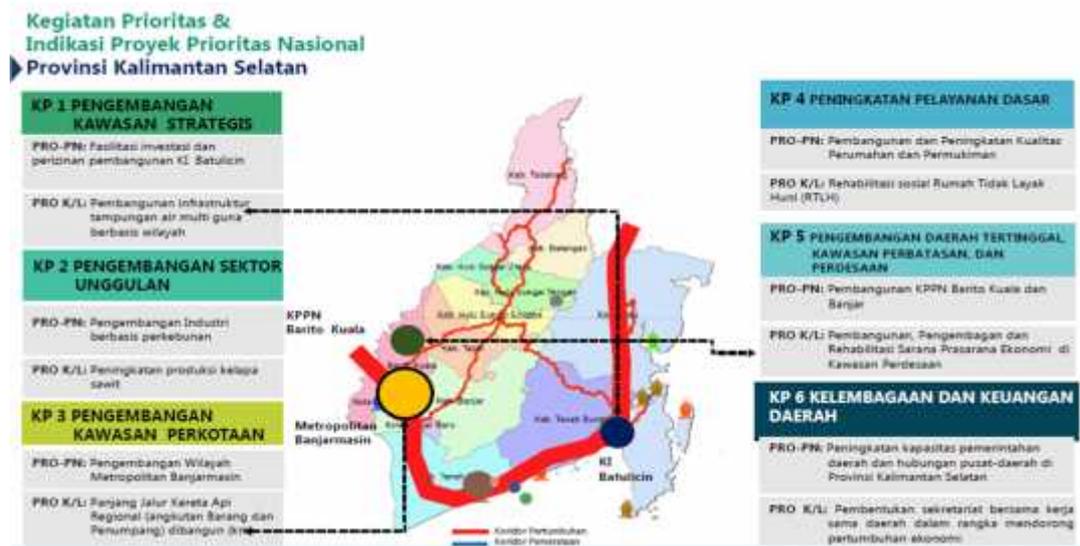
(Sumber: RPJMN IV 2020-2024)

Rencana Pembangunan Industri Kalimantan Selatan tertuang dalam Rancangan RPJMN 2020-2024 Bidang Perkotaan Direktorat Perkotaan Perumahan Permukiman Kementerian PPN/Bappenas tahun 2018 mengatur strategi Pembangunan Provinsi Kalimantan Selatan dan Kegiatan Prioritas dan Indikasi Proyek Prioritas Nasional Provinsi Kalimantan Selatan sebagai berikut:



Gambar 17. strategi Pembangunan Provinsi Kalimantan Selatan

(Sumber: RPJMN IV 2020-2024)



Gambar 18. Kegiatan Prioritas dan Indikasi Proyek Prioritas Nasional Provinsi Kal Sel

(Sumber: RPJMN IV 2020-2024)

## B. Kebijakan Daerah.

### 1. RPJP Provinsi Kalimantan Selatan 2005-2025

Tinjauan kebijakan ini masih relevan tahun rencana pembangunan dan dengan mempertimbangkan arah pembangunan dari visi dan misi yang dirumuskan dalam RPJP Provinsi terhadap pengembangan dan pembangunan industri di Kota Banjarbaru.

#### a. Visi Provinsi Kalimantan Selatan

Visi yang dirumuskan dalam RPJP Provinsi Kalimantan Selatan adalah “

***Kalimantan Selatan 2025 Maju dan Sejahtera Sebagai Wilayah Perdagangan dan Jasa Berbasis Agro Industri”***

dalam rumusan ini terkandung titik berat peran serta industri berbasis agro menjadi tulang punggung utama dalam memajukan provinsi.

#### b. Misi Provinsi Kalimantan Selatan

Misi yang dirumuskan dalam RPJP Provinsi Kalimantan Selatan terdiri dari 5 butir yaitu :

- 1) Mengembangkan dan meningkatkan kualitas SDM, dengan menitikberatkan pada aspek kesehatan, pendidikan dan kehidupan sosial budaya dan agama berlandaskan pada IPTEK dan IMTAQ.
- 2) Mengembangkan ekonomi ke arah industri dan perdagangan, yang berbasis pada potensi agraris dan kerakyatan dengan dukungan transportasi yang baik.
- 3) Mengembangkan prasarana dan sarana pembangunan, yang relatif merata pada berbagai wilayah pembangunan
- 4) Mendorong pengelolaan SDA secara efisien, untuk menjamin kelanjutan pembangunan dan menjaga keseimbangan lingkungan.

- 5) Menciptakan taat asas dan tertib hukum, bagi penyelenggaraan pemerintahan daerah, kehidupan berpolitik, sosial, budaya dan agama.

Dalam perumusan misi RPJP Provinsi ini sektor industri perdagangan dengan potensi agro menjadi titik berat yang berkaitan dengan penyusunan kajian KILA sehingga arah perencanaan dapat menyesuaikan dengan ketetapan yang sudah dirumuskan.

c. Arah Pembangunan Jangka Panjang

Arah pembangunan berkaitan dengan rumusan visi dan misi RPJP Provinsi dibagi menjadi lima bidang yaitu (1) bidang SDM dan sosial-budaya-agama (2) bidang ekonomi (3) bidang prasarana & sarana (4) bidang pengelolaan sumber daya alam dan (5) bidang politik, pemerintahan dan hukum. Sektor industri dalam pencatatan PDRB Provinsi merupakan salah satu yang terbaik dan meningkat selain dari sektor pertanian. Dengan adanya visi yang menggabungkan antara sektor pertanian dan industri maka diharapkan akan mendongkrak pendapatan dan kegiatan ekonomi di daerah yang diproyeksi pada tahun 2025 menduduki PDRB tertinggi baik pertanian dan industri.

**Tabel 4. PDRB Per Sektor Berdasarkan dari RPJP Provinsi KalSel Tahun 2005 - 2025**

Sektor	2005	2006	2010	2015	2020	2025
1 PERTANIAN	5,689,653	5,983,502	7,355,385	9,786,375	13,254,633	18,262,966
2 PERTAMBGN	3,550,900	3,730,805	4,455,889	5,466,030	6,650,073	8,115,836
3 INDUSTRI	2,937,666	2,996,419	3,504,090	4,959,308	7,987,015	14,075,849
4 GAS A L	121,573	125,985	145,461	181,670	238,386	321,323
5 BANGUNAN	1,221,356	1,331,278	1,879,207	3,026,482	4,874,179	7,489,529
6 PERDAG H R	3,017,303	3,201,750	4,193,555	6,014,608	8,805,170	13,193,335
7 ANG KOM	2,015,920	2,175,874	2,977,705	4,519,586	7,304,806	12,076,158
8 BLKL	969,084	1,037,678	1,372,166	2,083,141	3,254,065	5,547,804
9 JASA	1,997,572	2,135,524	2,789,677	4,072,403	5,953,246	8,706,998
JUMLAH	21,521,027	22,718,814	28,673,136	40,109,602	58,321,572	87,799,798
	r/thn	5.57%	5.91%	6.94%	7.77%	8.53%

Catatan: Nilai PDRB diambil dari rencana pertumbuhan per sektor

Kondisi perindustrian pada periode tahun 2003-2006, rata-rata laju pertumbuhan unit usaha industri sebesar 5,79% per tahun. Pertumbuhan unit usaha industri tahun 2003-2006 cenderung meningkat dari 5,54%-6,00%. Tahun 2006, pertumbuhan jumlah unit usaha mencapai angka tertinggi yakni 6,00% sehingga tahun 2006 jumlah unit usaha industri berjumlah 39.455 unit sedangkan tahun 2003 hanya berjumlah 33.328 unit Selanjutnya selama Tahun 2003-2006 rata-rata laju pertumbuhan tenaga kerja di Kalimantan Selatan yang terserap industri sebesar 6,24% pertahun, penyerapan tertinggi terjadi pada tahun 2006, tenaga kerja yang diserap 8,00% (93.771 orang) dibandingkan tahun 2005 yang hanya sebesar 86.825 orang tenaga kerja. Peningkatan penyerapan tenaga kerja ini seiring dengan berkembangnya industri hulu yang semakin variatif bukan hanya tergantung pada hasil hutan tetapi juga perkebunan, pertambangan, kelautan sehingga tenaga kerja yang diserap

diharapkan terus meningkat seiring dengan kesiapan industri hilir untuk industri pengolahan.

2. Peraturan Daerah Kalimantan Selatan No. 19 Tahun 2018

Berdasar Peraturan Daerah Kalimantan Selatan No. 19 Tahun 2018 tentang Rencana Pembangunan Industri Provinsi Kalimantan Selatan 2018-2038, Industri Unggulan Provinsi Kalimantan Selatan dikembangkan dengan pendekatan kewilayahan yang mendasarkan pada potensi sumber daya di Daerah, oleh karena itu industri unggulan yang dikembangkan Provinsi KalSel terdiri dari: Industri Hulu Agro; Industri Pengolahan Karet; Industri Logam; Industri Pengolahan Hasil Tambang; Industri Pengolahan Hasil Hutan; Industri Pengolahan Hasil Perikanan dan Kelautan; dan Industri Pengolahan Ternak. Hal ini tidak berbeda jauh dengan Strategi Pembangunan Provinsi Kalimantan Selatan dan Kegiatan Prioritas dan Indikasi Proyek Prioritas Nasional Provinsi Kalimantan Selatan dalam Rancangan RPJMN 2020-2024 Bidang Perkotaan Direktorat Perkotaan Perumahan Permukiman Kementerian PPN/Bappenas tahun 2018 dan Rencana Kawasan Perkotaan Metropolitan Banjar Bakula.

Industri Unggulan yang dikembangkan di Provinsi Kalimantan Selatan terdiri dari:



Sumber: Peraturan Daerah Kalimantan Selatan No. 19 Tahun 2018 tentang Rencana Pembangunan Industri Provinsi Kalimantan Selatan 2018-2038

Gambar 19. Industri Unggulan KalSel

Menurut RPJMD Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2016-2021, kawasan strategis dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Selatan terdiri atas:

- a. **Kawasan Perkotaan Banjarbakula** yang meliputi wilayah administrasi pemerintahan Kota Banjarmasin (Kecamatan Banjarmasin Selatan, Banjarmasin Timur, Banjarmasin Tengah, Banjarmasin Barat, Banjarmasin Utara), **Kota Banjarbaru** (Kecamatan Banjarbaru Utara, Banjarbaru Selatan, Landasan Ulin, Liang Anggang, Cempaka), sebagian Kabupaten Banjar (Kecamatan Kertak Hanyar, Gambut, Sungai Tabuk, Aluh-Aluh, Beruntung Baru dan Martapura, Martapura Timur, Martapura Barat, Astambul, Mataraman, Karang Intan), sebagian Kabupaten Barito Kuala (Kecamatan Alalak, Mandastana, Anjir Muara, Anjir Pasar, Tamban, Tabunganen, Mekarsari), sebagian Kabupaten Tanah Laut (Kecamatan Bati-Bati, Kurau, Tambang Ulang, Bumi Makmur);
- b. **Kawasan Rawa Batang Banyu** yang meliputi wilayah administrasi pemerintah Kabupaten Barito Kuala (Kecamatan Balawang, Barambai, Cerebon, Wanaraya, Bakumpai, Tabukan, Kuripan), sebagian Kabupaten Banjar (Kecamatan Simpang Empat), sebagian Kabupaten Tapin (Kecamatan Candi Laras Selatan, Candi Laras Utara dan Tapin Tengah), sebagian Kabupaten Hulu Sungai Selatan (Kecamatan Daha Selatan, Daha Utara, Kalumpang ), Kabupaten Hulu Sungai Utara (Kecamatan Danau Panggang, Babirik, Sungai Pandan, Amuntai Selatan, Amuntai Utara, Amuntai Tengah,

Paminggir, dan Banjang), sebagian Kabupaten Tabalong (Kecamatan Pugaan, Banua Lawas, Kelua, Muara Harus);

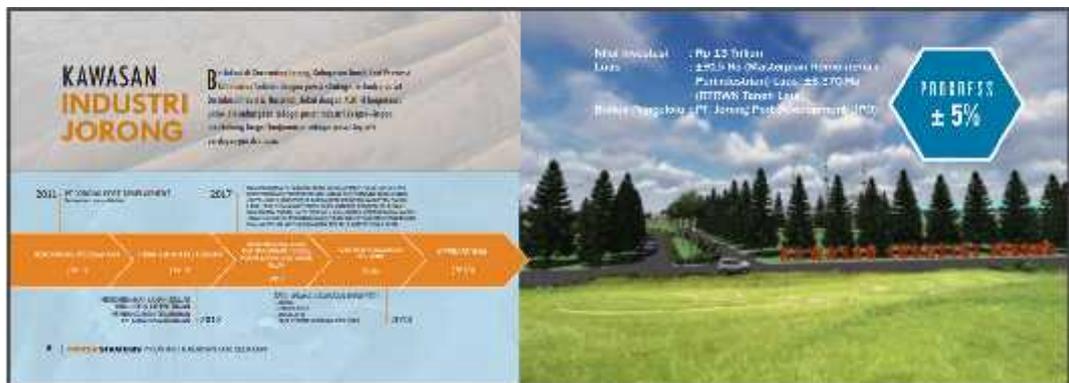
c. **Kawasan Perdagangan, Industri dan Jasa**, yaitu kawasan yang berbasis pada pengembangan perdagangan, jasa dan industri dan berpotensi menjadi kawasan ekonomi khusus yaitu di Kawasan Mekar Putih dan Kawasan Industri Kotabaru di Kabupaten Kotabaru, Kawasan Industri Jorong (Kabupaten Tanah Laut) dan Kawasan Industri Batulicin Kabupaten Tanah Bumbu; Berikut gambaran umum Kawasan Industri Batulicin dan Kawasan Industri Jorong:



Gambar 20. Proyek Strategis Provinsi Kalimantan Selatan  
(Sumber: Bappeda Provinsi Kalimantan Selatan)



Gambar 21. Proyek Strategis Provinsi Kalimantan Selatan  
(Sumber: Bappeda Provinsi Kalimantan Selatan)



Gambar 22. Proyek Strategis Provinsi Kalimantan Selatan  
(Sumber: Bappeda Provinsi Kalimantan Selatan)



**Gambar 23. Proyek Strategis Provinsi Kalimantan Selatan**  
(Sumber: Bappeda Provinsi Kalimantan Selatan)

3. RPJMD Kota Banjarbaru Tahun 2016 - 2021

**Visi Kota Banjarbaru**

Dalam rumusan RPJMD disebutkan bahwa visi Kota Banjarbaru adalah :

**“Terwujudnya Banjarbaru Sebagai Kota Pelayanan Yang Berkarakter”**

Kota Pelayanan adalah kota yang memberikan pelayanan secara optimal kepada warga masyarakat dan yang berkunjung di Kota Banjarbaru sedangkan muatan “berkarakter” terdiri atas dua aspek yaitu:

1. Sumber daya manusia yang berkarakter, yaitu terciptanya sumber daya manusia yang sehat, mempunyai etos kerja tinggi dan berakhlak mulia berdasarkan nilai-nilai religius.
2. Kota yang berkarakter, yaitu sebuah kota yang mempunyai ciri khas sebagai kota yang nyaman dan berwawasan lingkungan.

**Misi Kota Banjarbaru**

Misi yang dirumuskan dalam mendukung visi Kota Banjarbaru ditetapkan dalam lima poin penting yaitu:

1. Mewujudkan sumber daya manusia yang terdidik, sehat, berdaya saing dan berakhlak mulia.
2. Meningkatkan penyediaan infrastruktur perkotaan yang merata, Cerdas, dan berwawasan lingkungan
3. Memperkuat kemandirian, peningkatan Kerjasama investasi, penyediaan prasarana dan sarana perekonomian, peningkatan kelembagaan dan peluang kewirausahaan
4. Melaksanakan reformasi birokrasi yang berorientasi kepada pelayanan publik dan tata kelola pemerintahan yang baik berbasis teknologi informasi.
5. Memperkuat cipta kondisi masyarakat yang aman, nyaman, dan tertib.

**Strategi dan Kebijakan Pembangunan Kota Banjarbaru**

Dalam poin poin misi di atas maka strategi dan kebijakan pembangunan yang mendukung terkait dengan kawasan industri yaitu termuat dalam misi ke 3 (poin c) yaitu poin kedua dari misi ketiga yang berbunyi “ peningkatan investasi melalui peningkatan pelayanan perizinan dan kerjasama swasta” hal ini mendukung adanya kawasan industri yang sejalan dengan Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri tentang jaminan investasi dalam kawasan industri yang aman dan memberikan kepastian hukum bagi dunia usaha.

## **BAB III**

### **PENGEMBANGAN KAWASAN INDUSTRI**

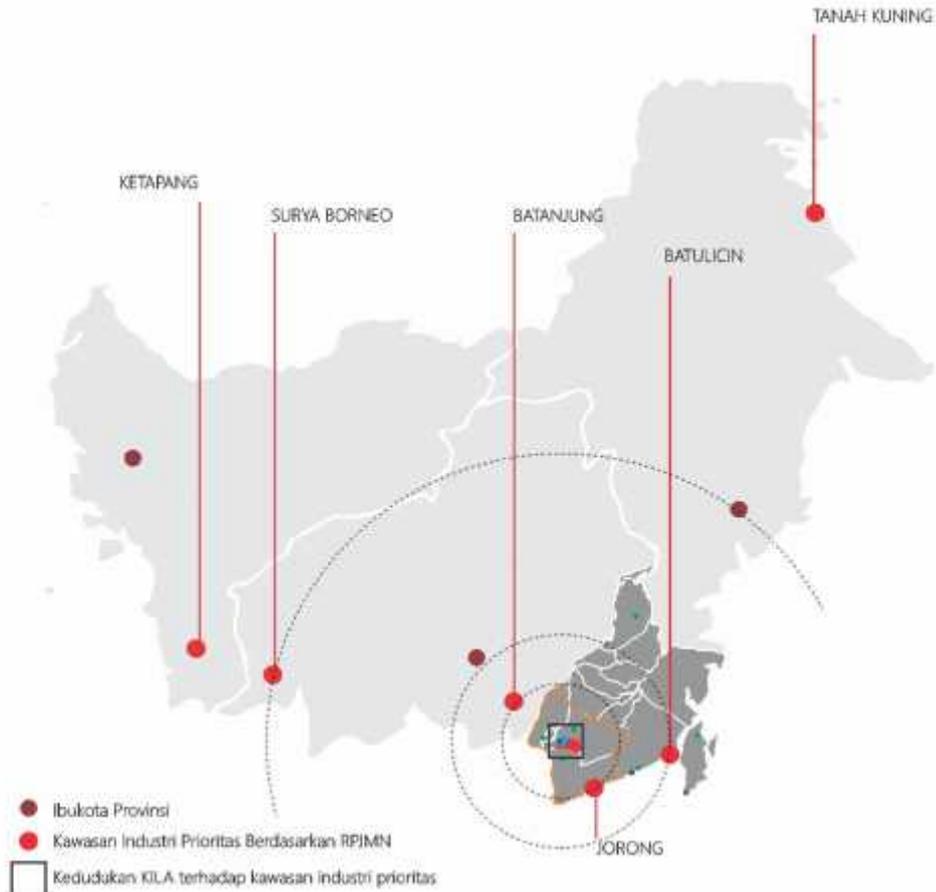
#### **A. Tinjauan Rencana Tata Ruang Kawasan Industri**

##### **1. Tinjauan Peraturan Pemerintah No. 13 Tahun 2017 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional**

Berkacamata dalam rencana tata ruang nasional dan isu perpindahan ibu kota negara (IKN) menjadikan posisi Kalimantan Selatan strategis sebagai gerbang kedua ataupun gerbang selatan menuju ibu kota negara yang baru. Kalimantan selatan khususnya sebagai salah satu PKN yang dapat dikembangkan dalam bentuk kawasan industri terpadu. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Pulau Kalimantan yang saat ini mengalami penambahan isu terkait IKN maka menjadi penting untuk menganalisa kembali posisi Kalimantan Selatan dan Kawasan Metropolitan BANJAR BAKULA yang merupakan bagian konteks makro dari KILA.

Berdasarkan Peraturan Presiden No.3 Tahun 2012 Tentang RTR Pulau Kalimantan dijelaskan bahwa Kalimantan Selatan sebagai pemegang peran penting dari sektor pertambangan yaitu sebagai pusat pengelolaan hasil pertambangan, sektor perkebunan yaitu sebagai pusat pengembangan perkebunan, dan sebagai kawasan pertanian pangan. Ketiga sektor ini menjadi ketetapan dan berkaitan dengan pengolahan hasil alam dan mineral sehingga dapat mendukung industri pengolahan dan jasa hasil tambang, perkebunan dan pertanian.

Dari segi industri hasil alam dan pengelolaan saat ini ekonomi provinsi Kalimantan Selatan tergantung kepada komoditas bahan mentah atau bahan setengah jadi seperti karet, sawit, kayu lapis, dan batu bara. Keempat komoditas ini merupakan komoditas unggulan yang sejalan dengan RTR Pulau Kalimantan. Tantangan terbesar dari hasil komoditas ini yaitu Harga Batubara, Sawit, Karet, dan Kayu Lapis cenderung bertumpu kepada Ekonomi Global sehingga masih rentan terhadap fluktuasi harga ataupun kompetisi global dari negara lain. Kedudukan KILA memiliki potensi tersendiri bilamana dikaitkan dengan rencana kawasan industri besar sesuai dengan RPJMN Tahun 2020-2024 yaitu berada di antara kawasan industri besar Jorong, Batulicin, dan Batanjung (Kalimantan Tengah). Lokasi KILA menjadi strategis karena berdekatan dengan kawasan industri besar sehingga dapat menjadi pendukung sektor industri sedang khususnya dalam pelayanan Kota Banjarbaru ataupun kawasan metropolitan BANJAR BAKULA.



**Gambar 24. Kawasan Industri Besar Di Kalimantan**  
(Sumber: Olah data Dari RPJMN Tahun 2020-2024)

2. Tinjauan Rencana Kawasan Metropolitan Banjarbakula dalam Peraturan Presiden No. 18 tahun 2020 lampiran IV

Tinjauan terhadap proses pembentukan kawasan metropolitan Banjar Bakula menjadi isu yang penting karena ketetapan kawasan metropolitan Banjar Bakula akan merubah ruang lingkup dan sistem tata kelola spasial di sekitar Kota Banjarmasin, Kota Banjarbaru, Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten Banjar, dan Kabupaten Tanah Laut yang menjadi ruang lingkup metropolitan. Luasan total rencana kawasan ini yaitu 1.122.819 Ha yang meliputi 54 Kecamatan. Sampai saat ini progres penetapan Kawasan Metropolitan Banjar Bakula pada tahap fasilitasi dan legislasi pertama serta penyusunan KLHS sebagai kajian pendamping RTR Banjarbakula yang ditargetkan akan dilegisiasi tahap kedua tahun 2021. Berdasarkan rancangan RTR Banjar Bakula ditetapkan 2 (dua) konsep perkotaan yaitu:

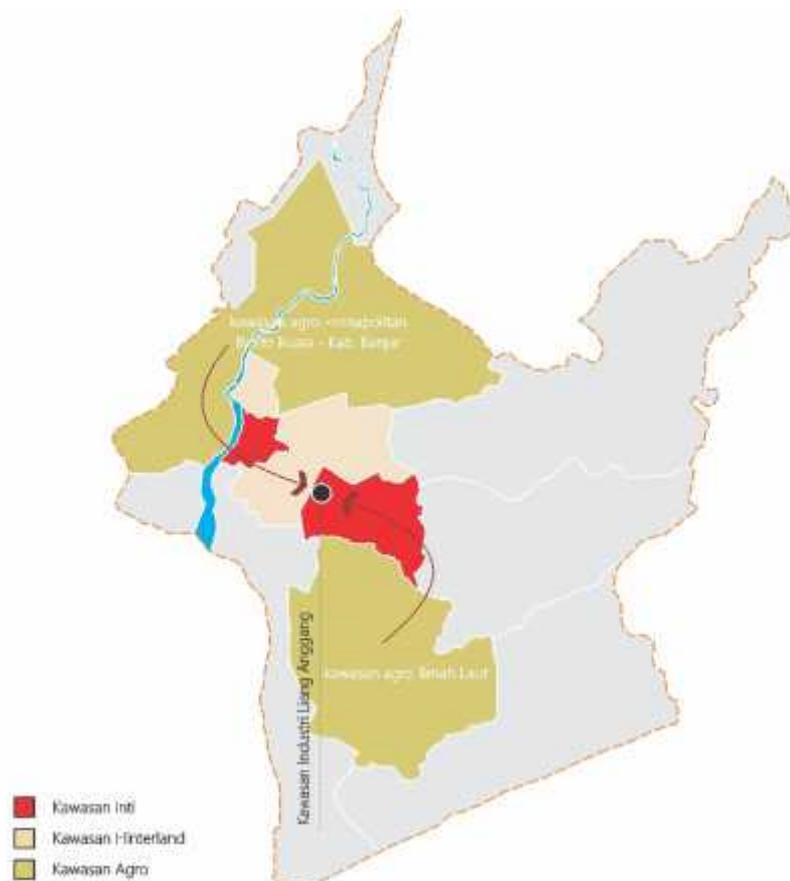
- a) Kota Inti yang memuat Kota Banjarmasin yang ditetapkan sebagai Konsep *Waterfront city*, Kota Banjarbaru yang ditetapkan sebagai pusat pemerintahan, pendidikan dan *aerocity*, dan Kecamatan Martapura sebagai pusat Perdagangan dan Jasa

- b) Kawasan hinterland yang memuat Kabupaten Banjar (wilayah Gambut, Kertak hanyar, Tatah makmur, Martapura Barat, dan Aluh-Aluh) sebagai wilayah pendukung Kota Inti.

Kedudukan Kota Banjarbaru sebagai pusat pemerintahan, pendidikan, dan aerocity menjadikan Kota Banjarbaru memiliki nilai strategis dari segi layanan udara dan hilirisasi ilmu pengetahuan dari pusat pendidikan. Adanya potensi memberikan peluang investasi terbaru yaitu bentuk investasi hilirisasi hasil alam dan pengolahan setengah jadi menjadi produk unggulan kota ataupun yang mendukung kawasan metropolitan Banjar Bakula. Potensi integrasi ini sangat tinggi di Kota Banjarbaru karena didukung oleh adanya peruntukan lahan kawasan industri yang cukup luas dan memiliki posisi strategis diantara kawasan inti kota.

Dalam mewujudkan Kawasan metropolitan Banjar Bakula pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan telah melakukan pembangunan infrastruktur yaitu:

1. Pembangunan TPA Regional di Kabupaten Banjar
2. Pembangunan angkutan massal terpadu BRT Koridor 1
3. Pembangunan Bandara Internasional Syamsudin Noor
4. Perencanaan Kawasan Aerocity
5. Pembangunan Tempat Pemakaman Umum (TPU)
6. Pengembangan Pelabuhan Trisakti



**Gambar 25. Kedudukan KILA Berdasarkan RTR Banjarbakula**

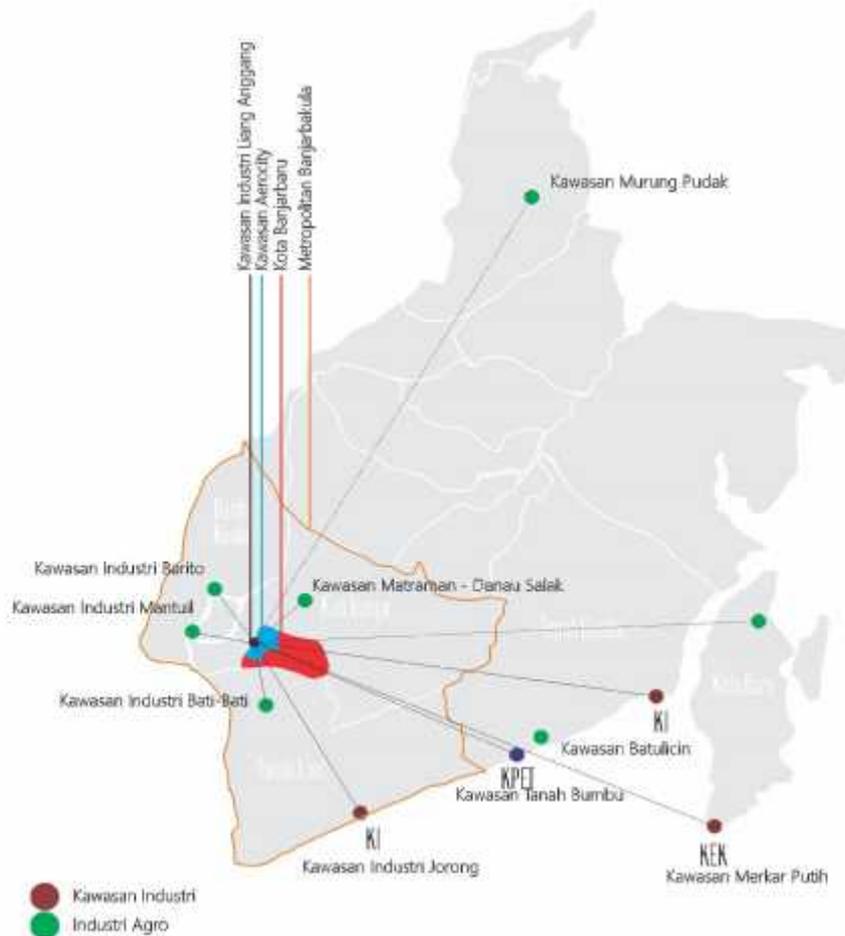
(Sumber: Olah data Dari Paparan Bappeda Provinsi Arah Pengembangan Kawasan Metropolitan Banjar Bakula Provinsi Kalimantan Selatan, 2019)

3. Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015 - 2035

Berdasarkan Peraturan Daerah No. 9 Tahun 2015 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015-2035 menjelaskan bahwa kawasan industri di Kalimantan Selatan termasuk kedalam asas dan tujuan penataan ruang dengan fokus jasa berbasis agroindustri. Kalimantan selatan memiliki dua kategori kawasan pengembangan budidaya nasional yaitu kawasan andalan dan kawasan andalan laut keduanya mengarah kepada hilirisasi hasil budidaya menjadi barang jadi untuk mendukung kegiatan ekonomi provinsi. Adapun kawasan Banjarmasin Raya yang dan sekitarnya dengan sektor unggulan pertanian, industri, perkebunan, pariwisata, dan perikanan dan kelautan. Kawasan ini memuat wilayah Kabupaten Banjar, Kabupaten Barito Kuala, dan Kota Banjarbaru.

Rencana pengembangan kawasan peruntukan perindustrian yang termuat dalam peraturan daerah ini adalah seluas kurang lebih 19.531 Ha tersebar di Kota Banjarmasin, Banjarbaru, Kabupaten Banjar, Barito Kuala, Hulu Sungai Utara, Kotabaru, Tabalong, Tanah Bumbu, dan Tanah Laut terdiri atas:

- a) Kawasan peruntukan industri kecil/rumah tangga tersebar dalam bentuk sentra industri kerajinan rakyat, yaitu:
  - 1) Sentra kerajinan kain sasirangan di Kota Banjarmasin;
  - 2) Sentra industri kerajinan rotan dan purun dan kayu di Amuntai, Kabupaten Hulu Sungai Utara;
  - 3) Sentra kerajinan rotan dan purun Margasari di Kabupaten Tapin;
  - 4) Sentra industri cor logam dan pandai besi Negara di Kabupaten Hulu Sungai Selatan; dan
  - 5) Sentra kerajinan batu permata Martapura di Kabupaten Banjar.
- b) Kawasan peruntukan industri agro tersebar dalam bentuk zona-zona industri, yaitu:
  - 1) Zona industri Barito Muara termasuk industri terpadu Mantuil di Kota Banjarmasin dan di Kabupaten Barito Kuala;
  - 2) Zona industri Matraman Danau Salak di Kabupaten Banjar;
  - 3) Zona industri Bati-Bati di Kabupaten Tanah Laut;
  - 4) Zona industri Murung Pudak di Kabupaten Tabalong;
  - 5) Zona industri Kabupaten Tanah Bumbu; dan
  - 6) Zona industri Kabupaten Kotabaru.
- c) **Kawasan peruntukan industri ringan dalam bentuk zona industri, yaitu zona industri makanan, minuman, plastik, gas, keramik Landasan Ulin dan Liang Anggang di Kota Banjarbaru;**
- d) Kawasan peruntukan industri petrokimia, dalam bentuk kawasan industri, yaitu kawasan industri semen Tarjun di Kabupaten Kotabaru;
- e) Kawasan peruntukan industri berat dalam bentuk kawasan industri, yaitu:
  - 1) Kawasan industri biji besi dan baja Batulicin di Kabupaten Tanah Bumbu;
  - 2) Kawasan industri biji besi dan baja Pulau Sebuku di Kabupaten Kotabaru;
  - 3) Kawasan industri biji besi dan baja Jorong di Kabupaten Tanah Laut.



Sebaran Kawasan Industri Di Kalimantan Selatan  
Sumber: olah Data dari PERDA No.9 Tahun 2015

Berdasarkan tinjauan terhadap kebijakan tata ruang Provinsi maka KILA berpotensi dalam pengembangan industri ringan seperti makanan-minuman, gas, keramik, dan tidak menutup kemungkinan untuk pengolahan jasa industri budidaya seperti hasil perkebunan dan pertanian yang mengacu kepada pengembangan kawasan andalan Banjarmasin Raya.

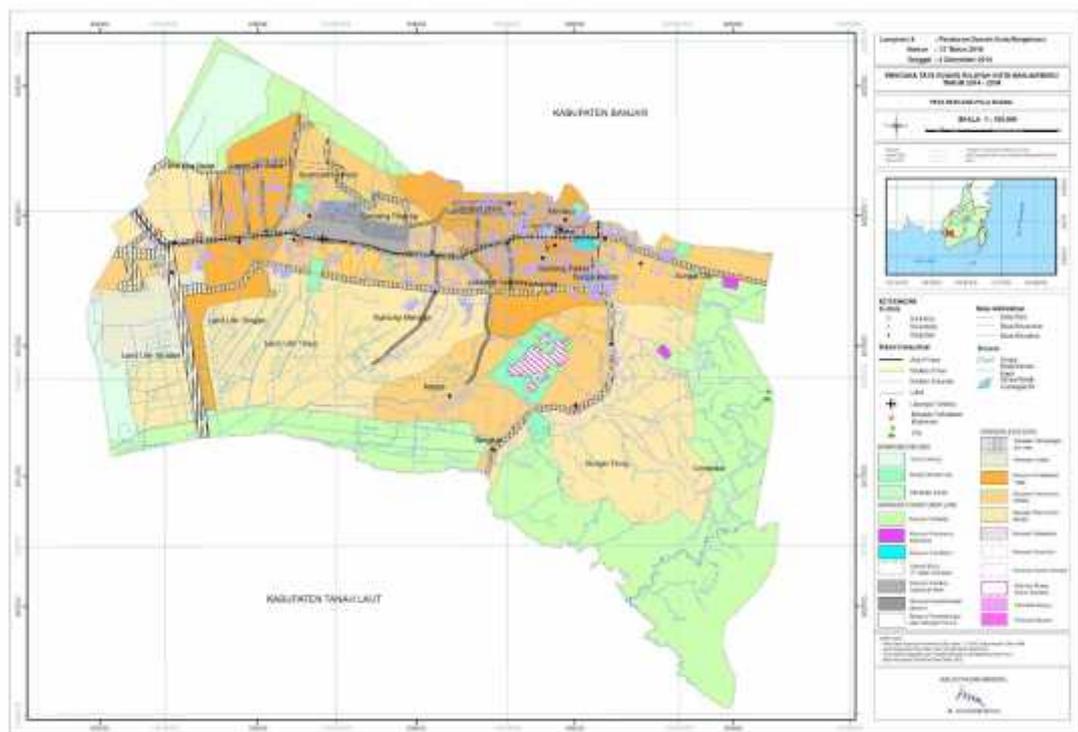
#### 4. Tinjauan RTRW Kota Banjarbaru 2014-2034

Mengacu kepada Peraturan Daerah Kota Banjarbaru No. 13 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah menjelaskan bahwa KILA merupakan kawasan yang ditunjuk sebagai kawasan industri terpadu. Kegiatan industri yang ada di Kota Banjarbaru merupakan industri pengolahan skala rumah tangga, industri ringan, dan industri menengah. Sedangkan untuk industri berat tidak diperkenankan untuk dikembangkan di wilayah Kota Banjarbaru. Mengembangkan sarana dan prasarana terpadu dengan pembangunan berwawasan lingkungan merupakan amanat Pasal 12 yang ditetapkan dalam peraturan daerah ini. Banjarbaru mengatur dua kondisi zona industri yaitu kawasan industri/ *industrial estate* dan kawasan peruntukan industri di luar kawasan industri atau dengan kata lain peruntukan ini hanya untuk industri yang



## Pola Ruang

Pola ruang adalah distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah yang meliputi peruntukan ruang meliputi fungsi lindung dan peruntukan ruang untuk fungsi budidaya. Secara numerik, Kota Banjarbaru memiliki 2.056,99 Ha untuk kawasan lindung dan 30.678,46 Ha untuk fungsi kawasan budidaya. Kawasan lindung yang dimaksudkan adalah kawasan yang meliputi hutan lindung, perlindungan setempat, RTH, dan kawasan rawan bencana. Kawasan budidaya yang dimaksud adalah kawasan dengan fungsi seperti permukiman, perdagangan dan jasa, perkantoran, industri, pariwisata, ruang publik non hijau, ruang evakuasi bencana, ruang untuk kegiatan sektor informal, dan fungsi lainnya. Secara umum, dalam sudut pandang pola ruang Kota Banjarbaru, tingkat kompleksitas dalam fungsi kawasan budidaya ini cenderung berada di Kecamatan Banjarbaru Utara dan Kecamatan Banjarbaru Selatan.



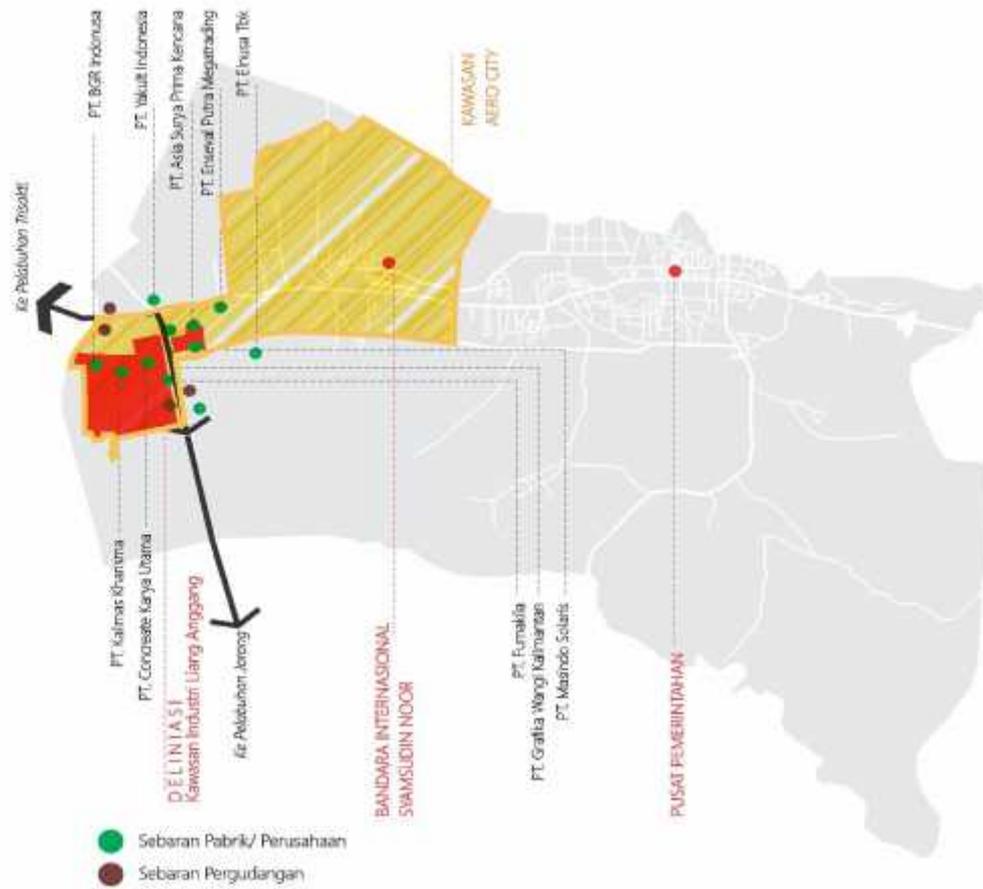
**Gambar 27. Pola Ruang**

(Sumber: Olah Data Dari PERDA RTRW Banjarbaru No.13 Tahun 2014)

## Kawasan Strategis

Kawasan strategis adalah kawasan yang penataan ruangnya diprioritaskan karena mempunyai pengaruh sangat penting dalam lingkup kota terhadap ekonomi, sosial, budaya, dan/atau lingkungan serta pendayagunaan sumber alam dan teknologi. Secara umum Kota Banjarbaru memiliki tiga kawasan strategis yang dibagi yaitu kawasan strategis ekonomi, kawasan strategis sosial budaya, dan kawasan strategis fungsi daya dukung lingkungan hidup. Titik-titik kawasan strategis ini tersebar di bagian-bagian penting kecamatan seperti Kecamatan Banjarbaru Utara, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kecamatan Landasan Ulin, dan Kecamatan Liang Anggang. Dalam lingkup kawasan strategis berkaitan dengan fungsi daya dukung lingkungan





**Gambar 29. Sebaran Kawasan Industri Di Sekitar Kawasan Liang Anggang**

(Sumber: Olah Data Dari PERDA RTRW Banjarbaru No.13 Tahun 2014)

## B. Kondisi Kawasan Rencana

### 1. Kondisi Fisik

Secara astronomis, Kota Banjarbaru terletak antara 3°25'40" sampai dengan 3°28'37" Lintang Selatan dan 114°41'22" sampai dengan 114°54'25" Bujur Timur. Berdasarkan posisi geografisnya, Kota Banjarbaru memiliki batas-batas: Utara dengan Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar, sebelah selatan dengan Kabupaten Tanah Laut, sebelah timur Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar, sebelah barat Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar.

Kondisi topografi Kota Banjarbaru berada pada ketinggian 66 feet dpl, dengan wilayah relatif datar. Wilayah dengan ketinggian 0-7 m sekitar 33,49%, ketinggian 7-25 m sekitar 48,46%, ketinggian 25-100 m sekitar 15,15%, ketinggian 100-250 m sekitar 2,55% dan dengan ketinggian 250-500 m sekitar 0,35%. Klasifikasi kedalaman efektif tanah secara umum terbagi dalam empat kelas yaitu kedalaman < 30 cm, 30-60 cm, 60-90 cm dan > 90 cm. Adapun Kota Banjarbaru secara umum mempunyai kedalaman efektif lebih dari 90 cm, hal ini berarti jenis-jenis tanaman tahunan akan dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Berdasarkan Peta Geologi tahun 1970, batuan di Kota Banjarbaru terdiri dari Alluvium (Qha) 48,44%, Martapura (Qpm) 37,71 %, Binuang (Tob) 3,64%, Formasi Kerawaian (Kak) 2,26%, Formasi Pitap 3,47%. Jenis tanah terbentuk dari faktor-faktor pembentuk tanah antara lain: batuan induk, iklim, topografi, vegetasi dan waktu. Berdasarkan peta Lembaga Penelitian Tanah Bogor tahun 1974, di wilayah Kota Banjarbaru terdapat 3 (tiga) kelompok jenis tanah yaitu Podsolik 63,82%), Latosol (6,36%) dan Organosol (29,82%).

Ditinjau dari aspek kelerengan, klasifikasi kelerengan di Kota Banjarbaru dapat dibagi atas kelerengan 0-2 % mencakup 87,78 % luas wilayah, kelerengan 2-8 % mencakup 8,09 % wilayah, kelerengan 8-15% mencakup 0,38 % luas wilayah, sedangkan sisanya kelerengan >15% mencakup 3,76 % luas wilayah.

### 2. Kondisi Iklim

Secara umum, kondisi iklim Kota Banjarbaru berdasarkan pemantauan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Banjarbaru pada tahun 2016, suhu udara di Kota Banjarbaru berkisar antara 21,2° C sampai dengan 35,0° C. Suhu udara maksimum tertinggi terjadi pada bulan Agustus (35,0° C) dan suhu minimum terendah juga terjadi pada bulan Agustus (21,2° C). Selain itu sebagai daerah tropis maka kelembaban udara relatif tinggi dengan berkisar antara 69,0% sampai 98,0%.

Jumlah curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember tahun 2011, dan terendah pada bulan September tahun 2015. Angka rata-rata jumlah curah hujan tertinggi dalam sepuluh tahun terakhir terjadi pada bulan Desember sebesar 377 mm, dan terendah pada bulan Agustus sebesar 84 mm. Curah hujan di atas 200mm terjadi sejumlah 7 bulan dalam satu tahun. Ini berarti Kota Banjarbaru memiliki jumlah bulan basah yang relatif tinggi. Potensi curah hujan yang cukup tinggi ini mempunyai potensi limpasan air hujan yang besar, dan potensi genangan pada kawasan lokasi tapak yang diusulkan yang memiliki kemiringan rendah. Ditinjau dari kondisi drainase tanah, kondisi tapak dapat digambarkan termasuk dalam klasifikasi tergenang secara periodik.

Berdasarkan data Suhu Udara Rata-rata sepanjang sepuluh tahun terakhir, rentang suhu udara secara rata-rata berada dalam rentang kenyamanan termal yaitu antara 26 - 27 °C. Namun demikian, jika dilihat dari data Suhu Udara Maksimum dan

Minimum, Suhu udara mencapai titik minimum 20 °C pada bulan Agustus dan September, serta mencapai titik maksimum hingga 37 °C pada bulan Oktober. Angka rata-rata kelembaban tertinggi terjadi pada bulan Desember sedangkan angka kelembaban terendah terjadi pada bulan September. Jika dilihat pada data kelembaban udara maksimum, angka kelembaban cukup tinggi, rata-rata diatas 90% dan beberapa bulan tertentu mencapai angka 100%. Sedangkan kecenderungan angka kelembaban minimum selama sepuluh tahun terakhir, angka kelembaban mengalami kenaikan persentase, dari angka kisaran 54% di tahun 2008, mengalami kecenderungan naik hingga menjadi 75% di tahun 2016.

Kecepatan angin rata-rata (dalam satuan knot) tertinggi terjadi pada bulan September sebesar 4,1 knot dan terendah pada bulan Juni sebesar 2,9 knot. Satu knot setara dengan kecepatan 1,85 kilometer per jam, atau 0,51 meter per detik. Dalam skala Beaufort, kecepatan angin 1 – 3 knot berada dalam skala 1 (*light air*) atau sedikit angin, dengan ciri-ciri arah angin bisa dilihat dari arah asap. Sedangkan kecepatan angin antara 4 – 6 knot berada dalam skala 2 (*light breeze*) atau angin sepoi-sepoi, dengan ciri-ciri Angin dapat dirasakan menimpa muka, daun bergemerisik, baling-baling bisa bergerak. Dari rata-rata kecepatan angin tiap bulan, kisaran angka berada di antara 3 dan 4 knot. Angka 4 – 6 knot menghasilkan angin yang mulai bisa dirasakan dan berada dalam rentang nyaman. Sedangkan angka kurang dari itu hanya sedikit menghasilkan angin yang bisa dirasakan. Jika dikaitkan dengan kondisi kelembaban udara, kecepatan angin rata-rata tidak cukup untuk mengurangi pengaruh kelembaban yang tinggi, yang dirasakan di kulit sebagai gerah akibat keringat tidak bisa menguap bebas dikarenakan kadar kelembaban udara yang relatif tinggi.

3. Kondisi Eksisting Kawasan

Berikut gambaran kondisi fisik KILA berdasar hasil pengukuran menggunakan foto udara:



**Gambar 30. Kondisi Eksisting Kawasan (1)**

Pada sisi paling utara kawasan terdapat Lingkungan Industri Kecil (LIK) di kawasan Trikora Jalan A Yani yang menjadi bagian dari kawasan perencanaan (KILA). Pada sisi ini terdapat akses konstelasi hubungan antar-wilayah Kota Banjarbaru dan sekitarnya. Persimpangan yang memiliki kedudukan yang penting dan strategis, khususnya dalam sistem transportasi darat Kota Banjarbaru. Wilayah ini dikatakan strategis karena dekat dengan akses jalan negara dan terhubung dengan Pelabuhan Trisakti Banjarmasin sehingga relatif menguntungkan dari sisi biaya transportasi dan memudahkan pengiriman bahan mentah maupun distribusi hasil olahan ke luar pulau. Perempatan pada sisi ini sejajar dengan Simpang Tiga Liang Anggang yang menghubungkan Banjarbaru dengan Pelaihari, Tanah Bumbu hingga Kotabaru dan menghubungkan Banjarbaru dengan Banjarmasin, Barito Kuala hingga Kalimantan Tengah, serta Banjarbaru dengan Kabupaten Banjar, Hulu Sungai hingga ke Provinsi Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur.

Di Persimpangan ini terdapat satu unit Pom Bensin yang menjadi persinggahan sementara para pengguna jalur transportasi antar wilayah. Fasilitas umum lainnya yang ada di kawasan ini berupa warung-warung makan dan mushola, sehingga pada sisi ini berpotensi untuk dikembangkan rest area. Guna lahan seperti terlihat pada gambar sebagian besar didominasi oleh semak belukar, dan sebagian kecil berupa pemukiman yang memanjang sepanjang Jl. A. Yani dan Jalan Trikora. Khusus kawasan LIK Liang Anggang, guna lahan didominasi oleh pergudangan dan lahan kosong.



**Gambar 31. Kondisi Eksisting Kawasan (2)**

Kondisi eksisting kawasan berupa rawa pasang surut yang merupakan peralihan daerah rawa (persawahan) di Kecamatan Gambut dan Aluh-aluh. Lahan rawa adalah lahan darat yang tergenang secara periodik atau terus menerus secara alami dalam waktu lama. Meskipun dalam keadaan tergenang, lahan ini tetap ditumbuhi oleh tumbuhan, hal inilah yang membedakan rawa dan danau. Kondisi pasang pada kawasan ini dipengaruhi oleh laut dan Sungai Bati-Bati, serta air hujan dimusim penghujan.

Karakteristik rawa di kawasan ini dilihat dari wujud fisiknya, antara lain: Dilihat dari air rawa adalah airnya asam dan berwarna coklat tampak kehitam-hitaman. Airnya tidak dapat diminum, kawasan ini juga kaya akan flora endemik (*Galam-Melaleuca leucadendron/ Melaleuca cajuputi*).

Pohon Galam merupakan tumbuhan liar yang hidup di daerah rawa KILA. Pohon ini bisa tumbuh mencapai puluhan meter, dengan diameter sampai 35 cm. Galam mempunyai batang bulat, terbungkus oleh lapisan kulit-kulit tipis hingga membentuk kulit yang tebal, berwarna kuning kecoklatan dan lapisan kulit ini mudah lepas. Apabila lapisan kulit tebal tersebut kering, jika ditekan akan terasa seperti lapisan busa, namun kulit galam ini tidak mudah menyerap air. Pohon Galam menyebar secara alami di lahan rawa gambut dan pasang surut (rawa air tawar) Kalsel. Juga ditemukan di lahan yang relatif kering (bekas hutan kerangas) seperti di Kecamatan Liang Anggang. Keberadaan hutan galam di wilayah ini akibat adanya intervensi air daerah Gambut dan Bati-Bati. Warga Kalsel sangat tergantung dengan keberadaan pohon galam ini, karena seluruh aktivitas pembangunan, mulai dari pondasi, siring, jalan, pagar bahkan bahan bangunan menggunakan pohon galam.



**Gambar 32. Kondisi Eksisting Kawasan (2)**

Selain didominasi oleh rawa, kawasan ini juga dikenal sebagai penghasil pasir. Pasir hasil galian kawasan ini dikenal dengan Pasir Liang Anggang. Penambangan pasir di area ini dilakukan oleh masyarakat setempat dengan cara menggali tanah dengan menggunakan cangkul, kemudian bekas galian tersebut disemprot dengan air sampai ditemukannya pasir, setelah pasir terkumpul, kemudian pasir tersebut disedot dengan menggunakan mesin dompeng, dan ditampung di satu tempat untuk dijual. Kegiatan penambangan pasir pada area KILA menyisakan danau-danau bekas galian tambang pasir. Danau-danau ini mengindikasikan bahwa aktivitas penambangan pasir menyebabkan perubahan bentang lahan pada area ini.

Segala aktivitas yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya alam akan menimbulkan dampak, baik dampak positif maupun negatif. Dampak positifnya adalah belakangan ini saat Kota Banjarbaru membangun *image* sebagai kawasan wisata, mulai bermunculan objek-objek wisata dadakan. Salah satu wisata dadakan itu adalah eks galian tambang pasir di Desa Pembataan Kelurahan Landasan Ulin Selatan, kecamatan Liang Anggang. Objek bekas galian tambang ini mendadak jadi destinasi wisata alternatif yang sering dikunjungi di Banjarbaru. Dampak negatifnya telah disepakati bersama bahwa ketika manusia mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan, maka fungsi lingkungan serta kelestarian sumber daya alam akan mengalami penurunan (Kartodihardjo, 2005).



**Gambar 33. Kondisi Eksisting Kawasan (3)**

Pada kawasan ini mulai tumbuh embrio-embrio industri, terutama pabrik dan pergudangan. Perusahaan-perusahaan ini terpusat di Kawasan LIK Liang Anggang dan tersebar di sepanjang Jalan Padat Karya. Kawasan ini telah ditetapkan oleh RTRW Kota Banjarbaru sebagai Kawasan Industri (Kelurahan Landasan Ulin Selatan Kecamatan Liang Anggang). Menurut Rencana Pembangunan Industri Kota (RPIK) Kota Banjarbaru Tahun 2016-2035, Industri di Banjarbaru didominasi oleh industri pengolahan yaitu industri makanan dan minuman, plastik, percetakan, pengolahan kayu dan rotan. Usaha industri yang paling banyak terdapat di Kecamatan Landasan Ulin tercatat ada sebanyak 350 industri (32,98%).

**Tabel 5. Jumlah Perusahaan Industri di Kota Banjarbaru Tahun 2015**

NO	KECAMATAN	Jumlah Industri
1	Landasan Ulin	355
2	Liang Anggang	243
3	Cempaka	114
4	Banjarbaru Utara	112
5	Banjarbaru Selatan	189
	TOTAL	1.109

Beberapa kriteria yang menjadikan KILA menjadi Kawasan Industri, antara lain:

a. Jarak ke Pusat Kota

Pertimbangan jarak ke pusat kota bagi lokasi Kawasan Industri adalah dalam rangka kemudahan memperoleh fasilitas pelayanan baik prasarana dan sarana maupun segi-segi pemasaran. Mengingat pembangunan suatu kawasan industri tidak

harus membangun seluruh sistem prasarana dari mulai tahap awal melainkan memanfaatkan sistem yang telah ada seperti listrik, air bersih yang biasanya telah tersedia di lingkungan perkotaan, di mana kedua sistem ini kestabilan tegangan (listrik) dan tekanan (air bersih) dipengaruhi faktor jarak, di samping fasilitas banking, kantor-kantor pemerintahan yang memberikan jasa pelayanan bagi kegiatan industri yang pada umumnya berlokasi di pusat perkotaan, maka idealnya suatu kawasan industri berjarak minimal 10 Km dari pusat kota.

#### b. Jarak Terhadap Permukiman

Pertimbangan jarak terhadap permukiman bagi pemilihan lokasi kegiatan industri, pada prinsipnya memiliki dua tujuan pokok, yaitu:

- 1) Berdampak positif dalam rangka pemenuhan kebutuhan tenaga kerja dan aspek pemasaran produk. Dalam hal ini juga perlu dipertimbangkan adanya kebutuhan tambahan akan perumahan sebagai akibat dari pembangunan Kawasan Industri. Dalam kaitannya dengan jarak terhadap permukiman di sini harus mempertimbangkan masalah pertumbuhan perumahan, di mana sering terjadi areal tanah di sekitar lokasi industri menjadi kumuh dan tidak ada lagi jarak antara perumahan dengan kegiatan industri.
- 2) Berdampak negatif karena kegiatan industri menghasilkan polutan dan limbah yang dapat membahayakan bagi kesehatan masyarakat.
- 3) Jarak terhadap permukiman yang ideal minimal 2 (dua) Km dari lokasi kegiatan industri.

#### c. Jaringan Jalan Yang Melayani

Jaringan bagi kegiatan industri memiliki fungsi yang sangat penting terutama dalam rangka kemudahan mobilitas pergerakan dan tingkat pencapaian (aksesibilitas) baik dalam penyediaan bahan baku, pergerakan manusia dan pemasaran hasil-hasil produksi. Jaringan jalan yang baik untuk kegiatan industri, harus memperhitungkan kapasitas dan jumlah kendaraan yang akan akan melalui jalan tersebut sehingga dapat diantisipasi sejak awal kemungkinan terjadinya kerusakan jalan dan kemacetan. Hal ini penting untuk dipertimbangkan karena dari kenyataan yang ada dari keberadaan Kawasan Industri pada suatu daerah ternyata tidak mudah untuk mengantisipasi dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan industri terhadap masalah transportasi. Apabila hal ini kurang mendapat perhatian akan berakibat negatif terhadap upaya promosi kawasan industri. Untuk pengembangan kawasan industri dengan karakteristik lalu lintas truk kontainer dan akses utama dari dan ke pelabuhan/ bandara, maka jaringan jalan arteri primer harus tersedia untuk melayani lalu- lintas kegiatan industri.

#### d. Jaringan Fasilitas dan Prasarana

- 1) Jaringan Listrik. Ketersediaan jaringan listrik menjadi syarat yang penting untuk kegiatan industri. Karena bisa dipastikan proses produksi kegiatan industri sangat membutuhkan energi yang bersumber dari listrik, untuk keperluan mengoperasikan alat-alat produksi. Dalam hal ini standar pelayanan listrik untuk kegiatan industri tidak sama dengan kegiatan domestik di mana ada prasyarat mutlak untuk kestabilan pasokan daya maupun tegangan. Kegiatan

industri umumnya membutuhkan energi listrik yang sangat besar, sehingga perlu dipikirkan sumber pasokan listriknya, apakah yang bersumber dari perusahaan listrik negara saja, atau dibutuhkan partisipasi sektor swasta untuk ikut membantu penyediaan energi listrik untuk memenuhi kebutuhan listrik industri.

- 2) Jaringan Telekomunikasi. Kegiatan industri tidak akan lepas dari aspek bisnis, dalam rangka pemasaran maupun pengembangan usaha. Untuk itulah jaringan telekomunikasi seperti telepon dan internet menjadi kebutuhan dasar bagi pelaku kegiatan industri untuk menjalankan kegiatannya. Sehingga ketersediaan jaringan telekomunikasi tersebut menjadi syarat dalam penentuan lokasi industri.
- 3) Pelabuhan Laut. Kebutuhan prasarana pelabuhan menjadi kebutuhan yang mutlak, terutama bagi kegiatan pengiriman bahan baku/bahan penolong dan pemasaran produksi, yang berorientasi ke luar daerah dan ke luar negeri (ekspor/impor). Kegiatan industri sangat membutuhkan pelabuhan sebagai pintu keluar masuk berbagai kebutuhan pendukung. Sebagai ilustrasi untuk memproduksi satu produk membutuhkan banyak bahan pendukung yang tidak mungkin dipenuhi seluruhnya dari dalam daerah/wilayah itu sendiri, misalnya kebutuhan peralatan mesin dan komponen produksi lainnya yang harus diimpor, demikian pula produk yang dihasilkan diharapkan dapat dipasarkan di luar wilayah/eksport agar diperoleh nilai tambah/devisa. Untuk itu maka keberadaan pelabuhan/outlet menjadi syarat mutlak untuk pengembangan kawasan industri.

#### E. Topografi

Pemilihan lokasi peruntukan kegiatan industri hendaknya pada areal lahan yang memiliki topografi yang relatif datar. Kondisi topografi yang relatif datar akan mengurangi pekerjaan pematangan lahan (cut and fill) sehingga dapat mengefisienkan pemanfaatan lahan secara maksimal, memudahkan pekerjaan konstruksi dan menghemat biaya pembangunan. Topografi/kemiringan tanah maksimal 15%.

#### f. Jarak Terhadap Sungai Atau Sumber Air Bersih

Pengembangan Kawasan Industri sebaiknya mempertimbangkan jarak terhadap sungai. Karena sungai memiliki peranan penting untuk kegiatan industri yaitu sebagai sumber air baku dan tempat pembuangan akhir limbah industri. Sehingga jarak terhadap sungai harus mempertimbangkan biaya konstruksi dan pembangunan saluran saluran air. Di samping itu jarak yang ideal seharusnya juga memperhitungkan kelestarian lingkungan Daerah Aliran Sungai (DAS), sehingga kegiatan industri dapat secara seimbang menggunakan sungai untuk kebutuhan kegiatan industrinya tetapi juga dengan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan Daerah Aliran Sungai (DAS) tersebut. Jarak terhadap sungai atau sumber air bersih maksimum 5 (lima) Km dan terlayani sungai tipe C dan D atau Kelas III dan IV.

#### G. Kondisi Lahan

Peruntukan lahan industri perlu mempertimbangkan daya dukung lahan dan kesuburan lahan.

- 1) Daya Dukung Lahan. Daya dukung lahan erat kaitannya dengan jenis konstruksi pabrik dan jenis produksi yang dihasilkan. Jenis konstruksi pabrik sangat dipengaruhi oleh daya dukung jenis dan komposisi tanah, serta tingkat kelabilan tanah, yang sangat mempengaruhi biaya dan teknologi konstruksi yang digunakan. Mengingat bangunan industri membutuhkan fondasi dan konstruksi yang kokoh, maka agar diperoleh efisiensi dalam pembangunannya sebaiknya nilai daya dukung tanah ( $\sigma$ ) berkisar antara 0,7-1,0 kg/cm.
- 2) Kesuburan Lahan. Tingkat kesuburan lahan merupakan faktor penting dalam menentukan lokasi peruntukan kawasan industri. Apabila tingkat kesuburan lahan tinggi dan baik bagi kegiatan pertanian, maka kondisi lahan seperti ini harus tetap dipertahankan untuk kegiatan pertanian dan tidak dicalonkan dalam pemilihan lokasi kawasan industri. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya konversi lahan yang dapat mengakibatkan menurunnya tingkat produktivitas pertanian, sebagai penyedia kebutuhan pangan bagi masyarakat dan dalam jangka panjang sangat dibutuhkan untuk menjaga ketahanan pangan (food security) di daerah-daerah. Untuk itu dalam pengembangan industri, pemerintah daerah harus bersikap tegas untuk tidak memberikan ijin lokasi industri pada lahan pertanian, terutama areal pertanian lahan basah (irigasi teknis).

#### H. Ketersediaan Lahan

Kegiatan industri umumnya membutuhkan lahan yang luas, terutama industri-industri berskala sedang dan besar. Untuk itu skala industri yang akan dikembangkan harus pula memperhitungkan luas lahan yang tersedia, sehingga tidak terjadi upaya memaksakan diri untuk konversi lahan secara besar-besaran, guna pembangunan kawasan industri. Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor: 24 tahun 2009 luas lahan kawasan industri minimal 50 hektar. Ketersediaan lahan harus memasukan pertimbangan kebutuhan lahan di luar kegiatan sektor industri sebagai multiplier effectnya, seperti kebutuhan lahan perumahan dan kegiatan permukiman dan perkotaan lainnya. Sebagai ilustrasi bila per hektar kebutuhan lahan kawasan industri menyerap 100 tenaga kerja, berarti dibutuhkan lahan perumahan dan kegiatan pendukungnya seluas 1-1,5 Ha untuk tempat tinggal para pekerja dan berbagai fasilitas penunjang. Artinya bila hendak dikembangkan 100 Ha Kawasan Industri di suatu daerah, maka di sekitar lokasi harus tersedia lahan untuk fasilitas seluas 100 - 150 Ha, sehingga total area dibutuhkan 200 - 250 Ha.

#### I. Harga Lahan

Salah satu faktor utama yang menentukan pilihan investor dalam memilih lokasi peruntukan industri adalah harga beli/sewa lahan yang kompetitif, artinya bila lahan tersebut dimatangkan dalam arti sebagai kavling siap bangun yang telah dilengkapi prasarana penunjang dapat dijangkau oleh para pengguna (user). Dengan demikian maka dalam pemilihan lokasi Kawasan Industri sebaiknya harga lahan (tanah mentah) tidak terlalu mahal. Di samping itu sebagai syarat utamanya agar tidak terjadi transaksi lahan yang tidak adil artinya harga yang tidak merugikan masyarakat pemilik lahan, atau pemerintah mengeluarkan peraturan yang dapat memberikan peluang bagi

masyarakat untuk terlibat menanamkan modal dalam investasi kawasan industri melalui lahan yang dimilikinya. Sehingga dengan demikian membuka peluang bagi masyarakat pemilik lahan untuk merasakan langsung nilai tambah dari keberadaan kawasan industri di daerahnya.

#### j. Orientasi Lokasi

Mengingat Kawasan Industri sebagai tempat industri manufaktur (pengolahan) yang biasanya merupakan industri yang bersifat footloose maka orientasi lokasi sangat dipengaruhi oleh aksesibilitas dan potensi tenaga kerja.

#### K. Pola Tata Guna Lahan

Mengingat kegiatan industri di samping menghasilkan produksi juga menghasilkan hasil sampingan berupa limbah padat, cair dan gas, maka untuk mencegah timbulnya dampak negatif sebaiknya diletakkan pada lokasi yang non pertanian dan non permukiman, terutama bagi industri skala menengah dan besar.

#### I. Multiplier Effects

Pembangunan Kawasan Industri jelas akan memberikan pengaruh eksternal yang besar bagi lingkungan sekitarnya. Dengan istilah lain dapat disebut sebagai multiplier effects. Dalam pertimbangan ini akan dibahas dari 2 aspek saja yaitu pengaruh terhadap bangkitan lalu lintas dan juga aspek ketersediaan tenaga kerja dalam kaitannya dengan kebutuhan berbagai fasilitas sosial. Pembangunan suatu kawasan industri (misalnya dengan luas 100 Ha) akan membangkitkan lalu lintas yang cukup besar baik bangkitan karena lalu lintas kendaraan penumpang mengangkut tenaga kerja maupun kendaraan trailer pengangkut barang (import dan ekspor). Sebagai ilustrasi dapat dilihat pada uraian berikut:

Bila diasumsikan rata-rata per hektare lahan di kawasan industri menyerap 100 tenaga kerja, maka dengan luas 100 Ha akan terdapat 10.000 tenaga kerja. Selanjutnya diasumsikan bahwa tenaga level manager sebesar 3% atau 300 orang, level staff 20% atau 2000 orang, dan buruh 7700 orang dengan komposisi penduduk lokal 500 dan 7200 adalah buruh pendatang.

Dari asumsi penduduk di atas, diasumsikan bahwa yang akan membangkitkan lalu lintas (traffic) dengan perjalanan interregional adalah dari level manager dengan penggunaan kendaraan pribadi dan staff dengan menggunakan bus (kapasitas 40 orang), maka bangkitan lalu lintas adalah sebesar 300 kendaraan pribadi +  $(2000/40=50 \text{ bus}) = 300 \text{ smp} + 50 \times 3 \text{ smp} = 450 \text{ smp/hari}$ .

Angkutan barang import sebesar  $100 \times 3 \text{ TEUS} = 300 \text{ TEUS}$  per bulan ( $1200 \text{ smp/bulan} = 40 \text{ smp/hari}$ ) dan ekspor  $100 \times 3,5 \text{ TEUS} = 350 \text{ TEUS/bulan} = 57 \text{ smp/hari}$ . Sehingga total angkutan barang mendekati 100 smp/hari.

Total bangkitan angkutan buruh dan barang menjadi  $450 + 100 = 550 \text{ smp/hari}$ . Jika dikembalikan kepada effect bangkitan dari per hektar kawasan industri adalah 5,5 smp/hari/hektare. Meskipun bangkitan yang diakibatkan oleh per hektar kawasan industri terlihat tidak terlalu besar tetapi ada tuntutan untuk penyediaan jalan dengan kualitas baik karena jalan yang disediakan akan dilalui oleh angkutan berat.

Dalam perhitungan kebutuhan berbagai fasilitas umum dan sosial sebagai akibat dari bertambahnya penduduk karena faktor migrasi, dari asumsi diatas maka terdapat 7200 tenaga kerja pendatang.

Untuk kebutuhan perumahan, bila diasumsikan per 1,5 buruh membutuhkan 1 rumah, maka dibutuhkan 4800 rumah.

Selanjutnya dengan asumsi per unit rumah membutuhkan lahan 150 m, maka kebutuhan lahan untuk perumahan menjadi 720.000 m atau 72 hektare.

Jika tambahan kebutuhan lahan untuk berbagai fasilitas umum dan sosial adalah 25% dari lahan perumahan, maka dibutuhkan tambahan lahan sekitar 18 hektare. Dengan demikian total kebutuhan lahan untuk perumahan dan fasilitas umum dan sosial menjadi 90 hektar.

Dengan mengembangkan per hektar kawasan industri akan dibutuhkan lahan untuk kegiatan penunjang dengan luas yang hampir sama, atau dengan perkataan lain setiap hektar kawasan industri akan membutuhkan areal pengembangan seluas 2 hektar.

Dalam perhitungan kebutuhan fasilitas sosial digunakan asumsi bahwa setiap 1,5 buruh membentuk 1 KK maka jumlah KK sebesar 4800 KK. Jika 1KK terdiri dari 4 orang, maka jumlah penduduk yang bertambah adalah 19.200 orang. Maka akan dibutuhkan lingkungan permukiman dengan fasilitas SLP dan SLA 3-4 buah, 1 Puskesmas, dan fasilitas umum dan sosial lainnya seperti fasilitas rekreasi, peribadatan, perbelanjaan, dan sebagainya. Yang menjadi pertanyaan, siapa yang akan menyediakan kebutuhan tersebut.

Dari pembahasan di atas jelas bahwa persoalan di luar Kawasan Industri akan berkembang cukup besar dan membutuhkan perhatian dan penanganan yang serius. Untuk itu perlu kesiapan pemerintah otonom yang akan memberikan izin usaha kawasan industri.

## **BAB IV KONSEP UMUM**

### **A. Konsep Dasar Penataan Kawasan Industri Liang Anggang**

#### **1. Visi Pembangunan**

Visi pembangunan Kawasan Industri Liang Anggang (KILA) atau *Liang Anggang Industrial Estate* dirumuskan dari kebijakan pembangunan industri Kota Banjarbaru daerah sehingga dapat memberikan arah pengembangan KILA yang sesuai. Berdasarkan Dokumen Rencana Pembangunan Industri Kota (RPIK) Kota Banjarbaru Tahun 2016-2035, Visi Pembangunan Industri Daerah Kota Banjarbaru tahun 2016-2035 adalah:

“Terwujudnya Pembangunan Industri Kota Banjarbaru yang Mandiri, Berdaya Saing dan Berkelanjutan”

##### **Mandiri :**

Mampu berkembang dengan potensi lokal yang tersedia dan mampu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya.

##### **Berdaya Saing :**

Memiliki kemampuan menghasilkan produk barang dan jasa yang memenuhi pengujian internasional, dan dalam saat bersamaan juga dapat memelihara tingkat pendapatan yang tinggi dan berkelanjutan, atau kemampuan daerah menghasilkan tingkat pendapatan dan kesempatan kerja yang tinggi dengan tetap terbuka terhadap persaingan eksternal

##### **Berkelanjutan :**

Suatu konsep pembangunan yang dapat berlangsung secara terus menerus dan konsisten dengan menjaga kualitas hidup dengan tidak merusak lingkungan dan mempertimbangkan cadangan sumber daya yang ada untuk kebutuhan masa depan (berorientasi pada sosial, ekonomi dan lingkungan hidup).

Dari Visi Pembangunan Industri Daerah Kota Banjarbaru diatas, maka dirumuskan Visi pembangunan Kawasan Industri Liang Anggang (KILA) sebagai berikut:

*VISI KILA (Liang Anggang Industrial Estate)*

**“Terwujudnya Kawasan Industri Liang Anggang (KILA) Kota Banjarbaru yang Mandiri, Berdaya Saing dan Berkelanjutan”**

##### **Mandiri :**

Mampu berkembang dengan potensi lokal yang tersedia, mampu menyerap tenaga kerja, mampu meningkatkan pendapatan dan retribusi daerah, serta mampu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi sebuah kawasan industri pada lingkungan *ekosistem rawa*.

##### **Berdaya Saing :**

Memiliki kemampuan menarik investasi dari berbagai investor nasional dan internasional untuk melakukan usaha di KILA

##### **Berkelanjutan :**

Suatu konsep pembangunan yang dapat berlangsung secara terus menerus dan konsisten dengan menjaga kualitas hidup dengan tidak merusak *ekosistem rawa* dan mempertimbangkan cadangan sumber daya yang ada untuk kebutuhan masa depan (berorientasi pada sosial, ekonomi dan lingkungan hidup).

#### MISI KILA (*Liang Anggang Industrial Estate*)

1. Menumbuhkembangkan KILA hingga memberi kontribusi positif terhadap perekonomian Daerah dan Nasional;
2. Menumbuhkembangkan KILA melalui penyediaan dan peningkatan layanan infrastruktur sektor industri Kota Banjarbaru
3. Konsisten menjaga kesinambungan dan keberlanjutan industri dengan menjaga kelestarian ekosistem rawa Liang Anggang;

#### 2. Jenis Industri

Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan No. 9 Tahun 2015 tentang RTRW Provinsi Kalsel 2015 - 2035, maka KILA berpotensi dalam pengembangan industri ringan seperti makanan-minuman, gas, keramik, dan tidak menutup kemungkinan untuk pengolahan jasa industri budidaya seperti hasil perkebunan dan pertanian yang mengacu kepada pengembangan kawasan andalan Banjarmasin Raya.

Berdasar Dokumen Rencana Pembangunan Industri Kota (RPIK) kota Banjarbaru 2016-2035, Sektor yang mempunyai peran besar terhadap PDRB di kota Banjarbaru yaitu sektor industri makanan dan minuman lalu sektor industri kayu, barang dari kayu dan gabus, dan barang anyaman. Jumlah unit usaha industri besar sedang (IBS) di Kota Banjarbaru didominasi oleh industri Makanan dan Minuman disusul dengan Industri Kayu, Barang dari Kayu dan Gabus, dan Barang Anyaman. Berikut Peranan Lapangan Usaha Industri Pengolahan Terhadap PDRB (persen) Tahun 2011-2015 Kota Banjarbaru:

**Tabel 6. Jenis Industri di Kota Banjarbaru**

NO	JENIS INDUSTRI	2011	2012	2013	2014	2015
1	Industri Makanan dan Minuman	58,02	58,03	58,04	57,84	58,92
2	Industri Kayu, Barang dari Kayu dan Gabus, dan Barang Anyaman	11,21	10,96	11,07	11,13	10,77
3	Industri Barang Galian Bukan Logam	7,5	7,71	7,52	7,5	7,3
4	Industri Kertas dan Barang dari kertas, Percetakan, dan Reproduksi Media Rekam	6,88	6,85	6,69	6,79	6,75
5	Industri Barang Logam, Komputer, Barang Elektronik, Optik, dan Peralatan Listrik	5,68	5,55	5,46	5,57	5,4

6	Industri Kimia, Farmasi, dan Obat Tradisional	3,63	3,74	3,97	3,94	3,81
7	Industri Furniture	2,63	2,62	2,73	2,7	2,69
8	Industri Karet, Barang dari Karet, dan Plastik	2,11	2,16	2,18	2,17	2,03
9	Industri Pengolahan Lainnya, Jasa Reparasi, dan Pemasangan Mesin dan Peralatan	1,27	1,3	1,27	1,26	1,25
10	Industri Tekstil dan Pakaian Jadi	0,56	0,56	0,57	0,59	0,6
11	Industri Mesin dan Perlengkapan	0,51	0,51	0,5	0,5	0,47

### 3. Konsep Penataan KILA

Kawasan Industri Liang Anggang (KILA) atau *Liang Anggang Industrial Estate* adalah kawasan tempat pemusatan kegiatan industri di Kota Banjarbaru yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang yang selanjutnya akan dikembangkan dan dikelola oleh Perusahaan Kawasan Industri yang telah memiliki izin usaha kawasan industri. KILA berada di dalam Kawasan Peruntukan Industri sesuai rencana tata ruang wilayah Provinsi Kalimantan Selatan dan juga Kota Banjarbaru.

Tujuan Pembangunan Kawasan Industri Liang Anggang secara umum adalah:

- Mengendalikan pemanfaatan ruang;
- Meningkatkan upaya pembangunan industri yang berwawasan lingkungan;
- Mempercepat pertumbuhan industri di daerah;
- Meningkatkan daya saing industri;
- Meningkatkan daya saing investasi;
- Memberikan jaminan kepastian lokasi dalam perencanaan dan pembangunan infrastruktur, yang terkoordinasi antar sektor terkait.

Prinsip-Prinsip Pengembangan Kawasan Industri Liang Anggang adalah:

#### a. Kesesuaian Tata Ruang

Pemilihan, penetapan dan penggunaan lahan untuk KILA sesuai dan mengacu kepada ketentuan yang ditetapkan oleh Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Banjarbaru, Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan, maupun Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional. Kesesuaian tata ruang merupakan landasan pokok bagi pengembangan kawasan industri yang akan menjamin kepastian pelaksanaan pembangunannya.

#### b. Ketersediaan Prasarana dan Sarana

Pengembangan KILA telah memenuhi persyaratan adanya dukungan ketersediaan prasarana dan sarana yang memadai. Oleh karena itu, dalam upaya mengembangkan KILA dipertimbangkan faktor faktor yang terkait dengan penyediaan prasarana dan sarana seperti:

- Tersedianya akses jalan yang dapat memenuhi kelancaran arus transportasi kegiatan industri;

Tersedianya sumber energi listrik yang mampu memenuhi kebutuhan kegiatan industri baik dalam hal ketersediaan, kualitas, kuantitas dan kepastian pasokan; Tersedianya sumber air sebagai air baku industri baik yang bersumber dari air permukaan, PDAM, air tanah dalam; dengan prioritas utama yang berasal dari air permukaan yang dikelola oleh Perusahaan Kawasan Industri (Water Treatment Plant);

Tersedianya sistem dan jaringan telekomunikasi untuk kebutuhan telepon dan komunikasi data;

Tersedianya fasilitas penunjang lainnya seperti kantor pengelola, unit pemadam kebakaran, bank, kantor pos, poliklinik, kantin, sarana ibadah, perumahan karyawan industri, pos keamanan, sarana olahraga/kesegaran jasmani, halte angkutan umum, dan sarana penunjang lainnya sesuai dengan kebutuhan.

c. Ramah Lingkungan/ Ekologis

Dalam pengembangan KILA, pengelola kawasan industri nantinya wajib melaksanakan pengendalian dan pengelolaan lingkungan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku, di mana kawasan industri wajib dilengkapi dengan dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). AMDAL adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan. AMDAL merupakan perangkat kebijakan yang dipersiapkan untuk mengurangi dampak lingkungan suatu kegiatan sejak tahap perencanaan kegiatan. Dalam hal kegiatan yang direncanakan dapat menimbulkan dampak yang sangat penting dan tidak sesuai dengan daya dukung lingkungan, maka keputusan dan rencana yang bersangkutan dengan kegiatannya harus diubah.

Fungsi AMDAL untuk (a) memberi masukan dalam pengambilan keputusan, (b) memberi pedoman upaya pencegahan, pengendalian dan pemantauan dampak/lingkungan hidup dan (c) memberikan informasi dan data bagi perencanaan pembangunan suatu wilayah. Sedangkan AMDAL memberikan manfaat untuk (a) mengetahui sejak awal dampak positif dan negatif akibat kegiatan proyek, (b) menjamin aspek keberlanjutan proyek pembangunan, (c) menghemat penggunaan sumber daya alam dan (d) kemudahan dalam memperoleh kredit bank.

d. Efisiensi

Aspek efisiensi merupakan landasan pokok dalam pengembangan KILA. Bagi pengguna kavling (user) akan mendapatkan lokasi kegiatan industri yang sudah tertata dengan baik di mana terdapat beberapa keuntungan seperti bantuan proses perijinan, ketersediaan prasarana dan sarana. Sedangkan bagi pemerintah daerah akan menjadi lebih efisien dalam perencanaan pembangunan prasarana yang mendukung dalam pengembangan kawasan industri.

e. Keamanan dan Kenyamanan Berusaha

Situasi dan kondisi keamanan yang stabil merupakan salah satu jaminan bagi keberlangsungan kegiatan kawasan industri. Untuk itu diperlukan adanya jaminan keamanan dan kenyamanan berusaha dari gangguan keamanan seperti gangguan

ketertiban masyarakat (kamtibmas), tindakan anarkis dan gangguan lainnya terhadap kegiatan industri.

Dalam menciptakan keamanan dan kenyamanan berusaha, Pengelola Kawasan Industri dapat bekerjasama dengan Pemerintah Daerah setempat dan/atau pihak keamanan. Apabila dipandang perlu, pemerintah dapat menetapkan suatu Kawasan Industri sebagai objek vital untuk mendapatkan perlakuan khusus Faktor keselamatan merupakan aspek yang tidak dapat diabaikan dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan kawasan industri, sehingga perlu memperhatikan hal-hal yang menyangkut Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L) dan menerapkan prinsip-prinsip keselamatan kerja yang berlaku.

## **B. Konsep Peruntukan Lahan**

### **1. Konsep Peruntukan Lahan Makro**

#### **a. Kebutuhan lahan**

Kebutuhan Lahan KILA diatur berdasarkan Permen Perindustrian RI No.40 Tahun 2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri. Sesuai aturan tersebut maka, Kebutuhan Rencana Peruntukkan Lahan KILA harus berbasis efisiensi pemanfaatan lahan atas biaya pembangunan yang dikeluarkan serta dapat memberikan nilai tambah bagi pengembang. Penataan peruntukkan lahan juga berbasis karakteristik Jenis industri yang cenderung membutuhkan luasan lahan yang berbeda sesuai dengan skala dan proses produksinya. Sehingga dalam pengalokasian tatanan ruang Kawasan Industri, tingkat kebutuhan lahan perlu memperhatikan peluang dan kemungkinan jenis tampungan pertumbuhan industri baru maupun relokasi.

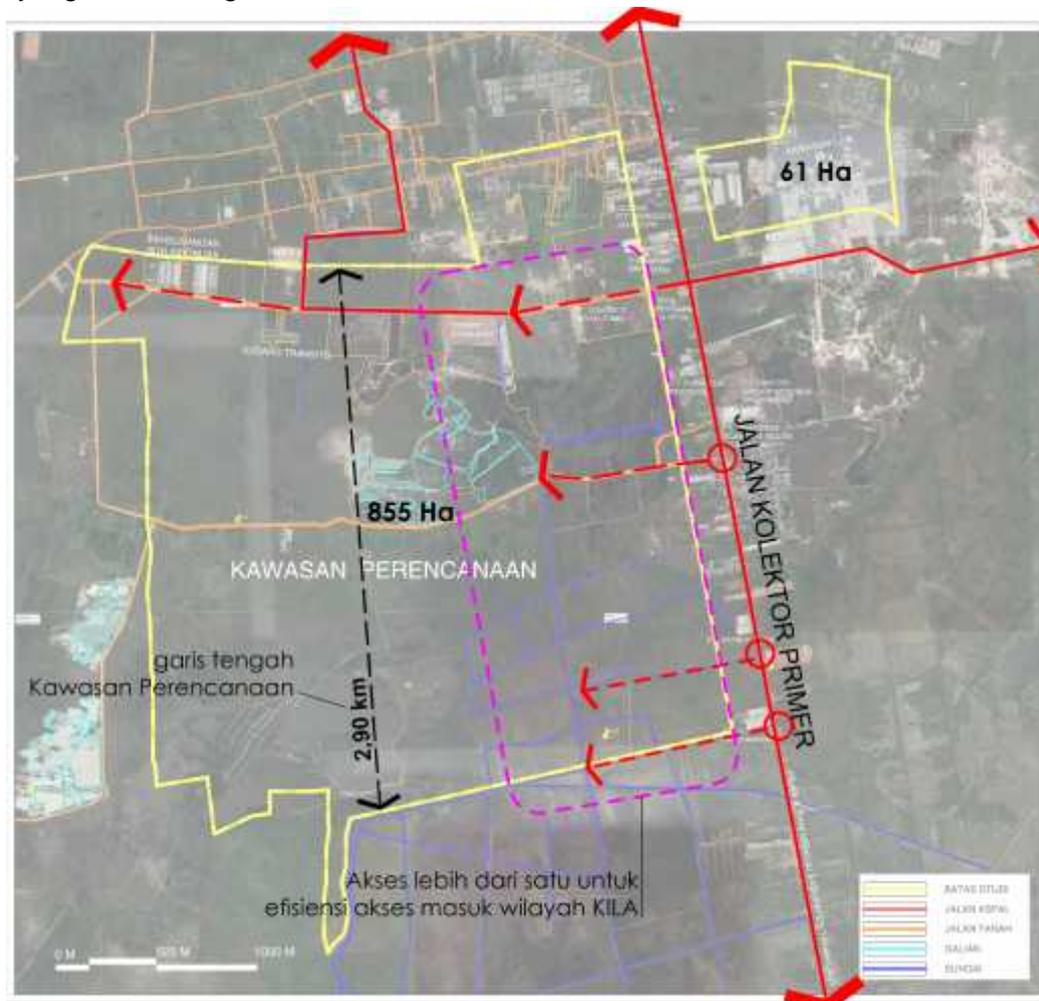
Mengacu hal di atas maka hal yang harus diperhatikan dalam menata KILA ini adalah penekanan pada efisiensi dan aspek kompatibel kawasan terpilih ke dalam konsep peruntukan lahan makro hingga mikro. Tantangan dua penekanan tersebut terdiri atas dua yaitu negatif dan positif. Tantangan negatif yaitu karakteristik KILA yang secara umum merupakan kawasan lahan rawa tergenang serta telah mengalami eksploitasi lahan, ditambah ekspansi pertumbuhan guna lahan dari sektor eksternal menuju Kawasan rencana. Tantangan positifnya yaitu pertama kedekatan Site KILA dengan konteks regional, kedua yaitu luasan dan jangkauan Areal Rencana yang membutuhkan keseimbangan komposisi *overlapping* struktur dengan pola ruang KILA.

Rencana Peruntukan Lahan KILA dilakukan pada Zona Industri tetapan Kota Banjarbaru total seluas 916 Ha, hal ini berdasarkan Peraturan Daerah Kota Banjarbaru No. 13 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Banjarbaru. Area tersebut terdiri atas zona tetapan industri area L.I.K. seluas 61 Hektar dan Area baru berada di selatan Jalan Padat Karya Seluas 855 Hektar. Kedua area dipisahkan jalan A.Yani yang berstatus jalan nasional dengan kelas jalan kolektor primer. Garis tengah kawasan mencapai 3 km.

Adanya akses regional tersebut mempengaruhi cara pandang penataan ruang di kawasan perencanaan KILA di mana aspek penentuan orientasi Kawasan dan tatanan berbasis efisiensi pemanfaatan lahan. Luas Kawasan yang mencapai 916

Ha serta posisi KILA yang melekat dengan Jalan Nasional membutuhkan variasi penanganan aksesibilitas menuju Kawasan untuk memaksimalkan efisiensi transportasi keluar masuk Kawasan Industri tersebut.

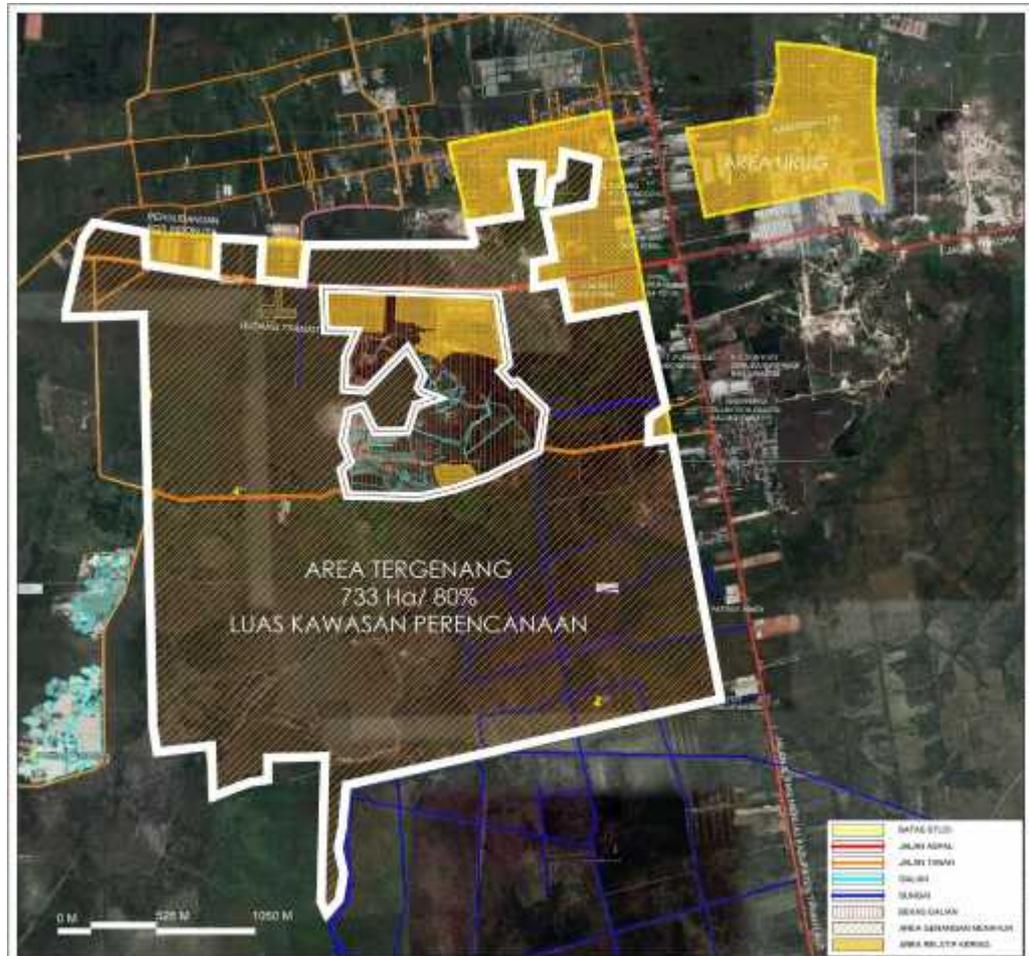
Mengacu paragraf di atas, maka variasi jejaring tersebut tentu menciptakan karakteristik struktur dan pola ruang KILA, yang tentunya sudah mempertimbangkan payung regulasi dengan karakteristik Site KILA. Karena penentuan struktur dan pola ruangnya mengoverlay dua aspek besar yaitu Eksisting dan Aturan Teknis, maka dalam hal Pertama yang dilakukan yaitu eksplorasi aturan normatif yang mana harus studi aturan dan regulasi yang tertuang di beberapa aturan teknis terkait standar struktur dan pola ruang kawasan industri seperti standar dan kebutuhan ruang jalan lingkungan Kawasan Industri dan standar ketentuan besaran kavling kawasan industri dan lain-lain. Yang Kedua melakukan *overlapping* antara struktur dan pola ruang yang normatif dengan struktur dan pola ruang eksisting untuk menghasilkan Konsep Peruntukkan lahan yang sesuai dengan kebutuhan KILA.



**Gambar 34. Analisis Kebutuhan Lahan berdasar struktur dan pola ruang**

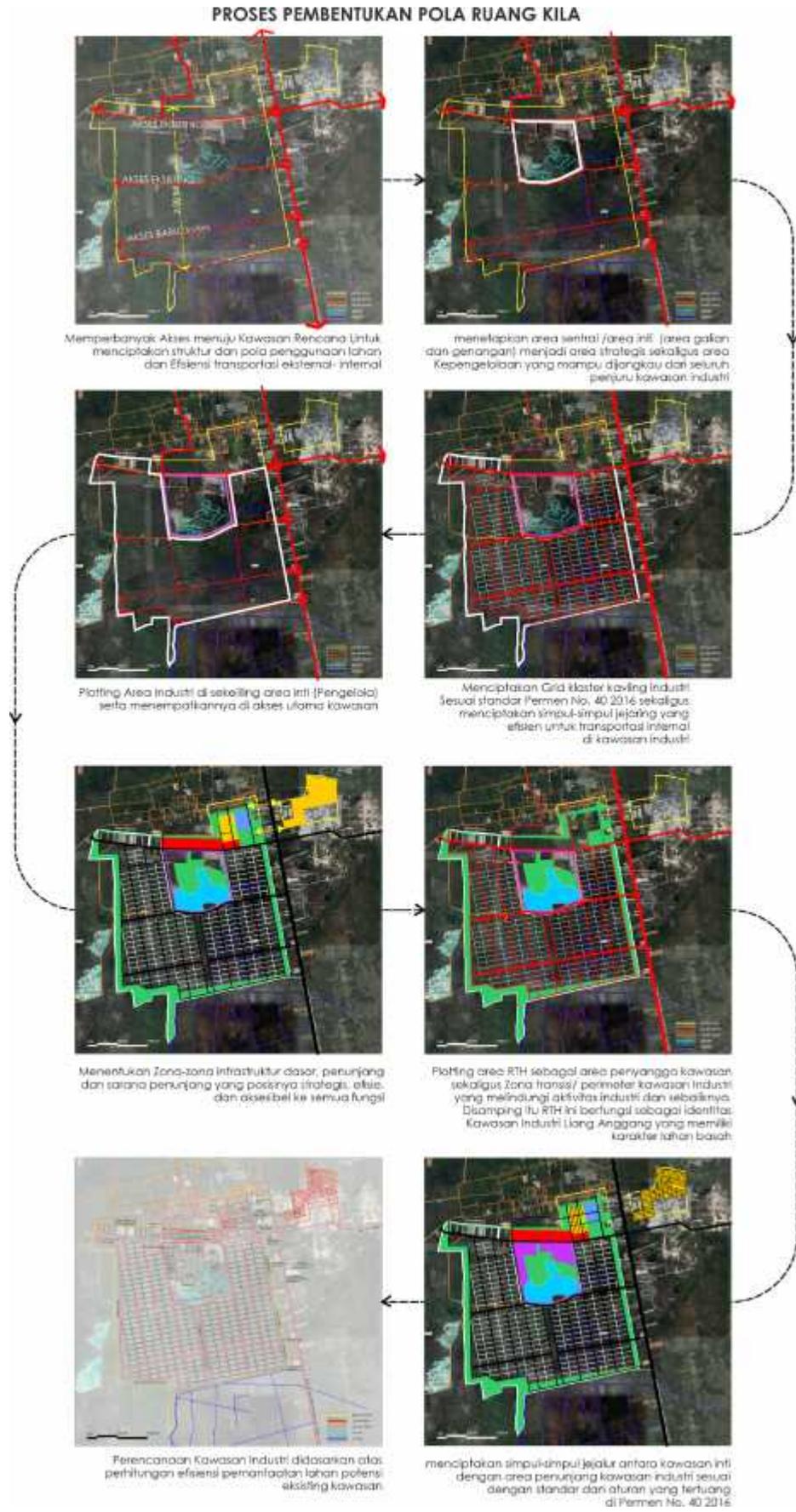
Kebutuhan lain dari KILA adalah pentingnya keterpaduan Kawasan ini dengan karakteristik lahan rawa gambut yang menjadi lahan pendukungnya. Area lahan rawa gambut mendominasi Kawasan Perencanaan yaitu seluas 733 Ha atau sekitar 80% kawasan perencanaan (terlihat pada gambar). Hal ini menjadi pertimbangan

utama dalam menata pola penggunaan lahan KILA untuk menciptakan Kawasan Industri yang ramah lingkungan rawa sekaligus menjadi preseden penataan kawasan industri di masa depan. Sehingga penataan KILA menekankan lingkungan lahan rawa pasang surut sebagai elemen utama dalam penataan.

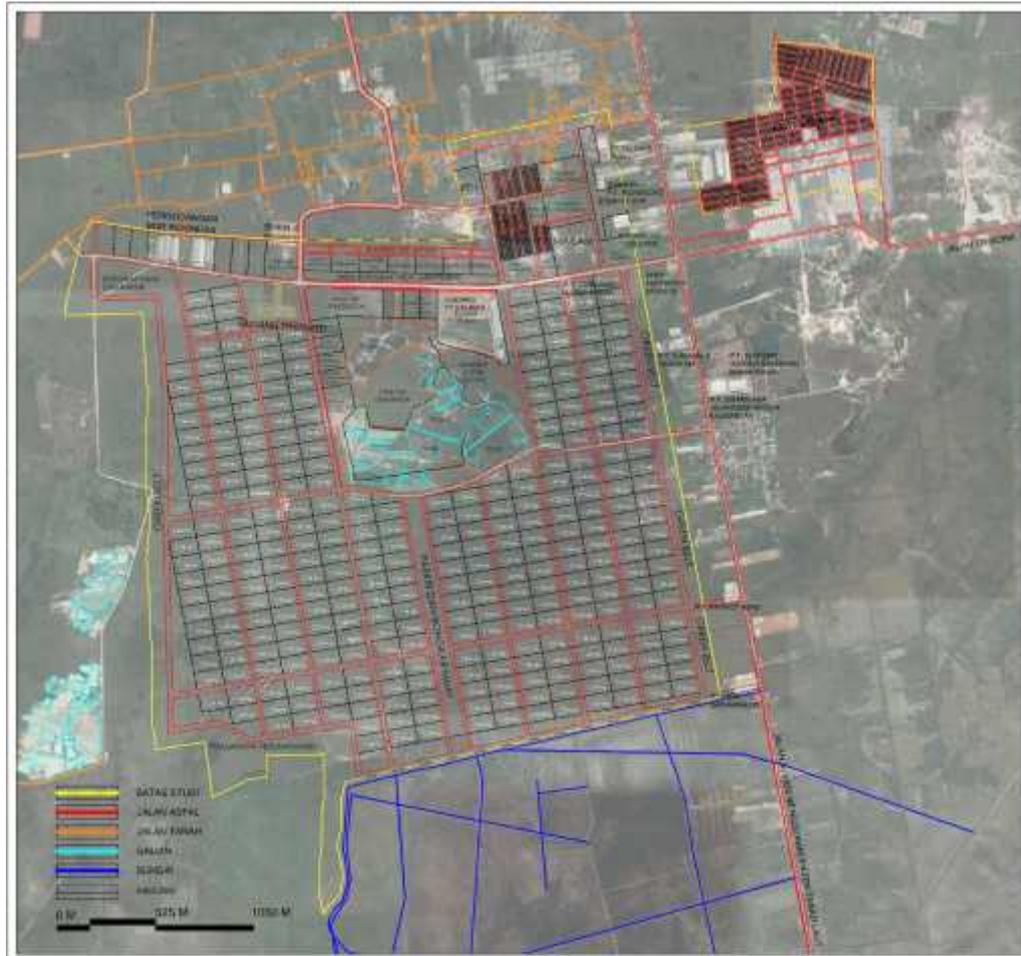


**Gambar 35. Analisis Kebutuhan Lahan berdasar kondisi lingkungan rawa**

Penataan berbasis lahan basah mutlak dilakukan agar dampak negatif lingkungan dapat ditekan, meskipun aktivitas pengurugan pasti tidak dapat dihindarkan pada saat proses development terjadi. Penataan berbasis lahan basah yaitu memperluas proporsi area terbuka hijau di tengah dan pinggiran kawasan industri hingga 15% untuk memperoleh beberapa keuntungan, pertama sebagai fungsi resapan yang tersisa untuk mengganti area yang telah diurug, yang kedua sebagai area transisi yang melindungi kawasan industri dan sebaliknya, dan yang ketiga sebagai karakteristik khusus Kawasan Industri yang memiliki ruang lahan basah yang menjadi identitas lingkungan industri Liang Anggang di Banjarbaru Kalimantan Selatan.

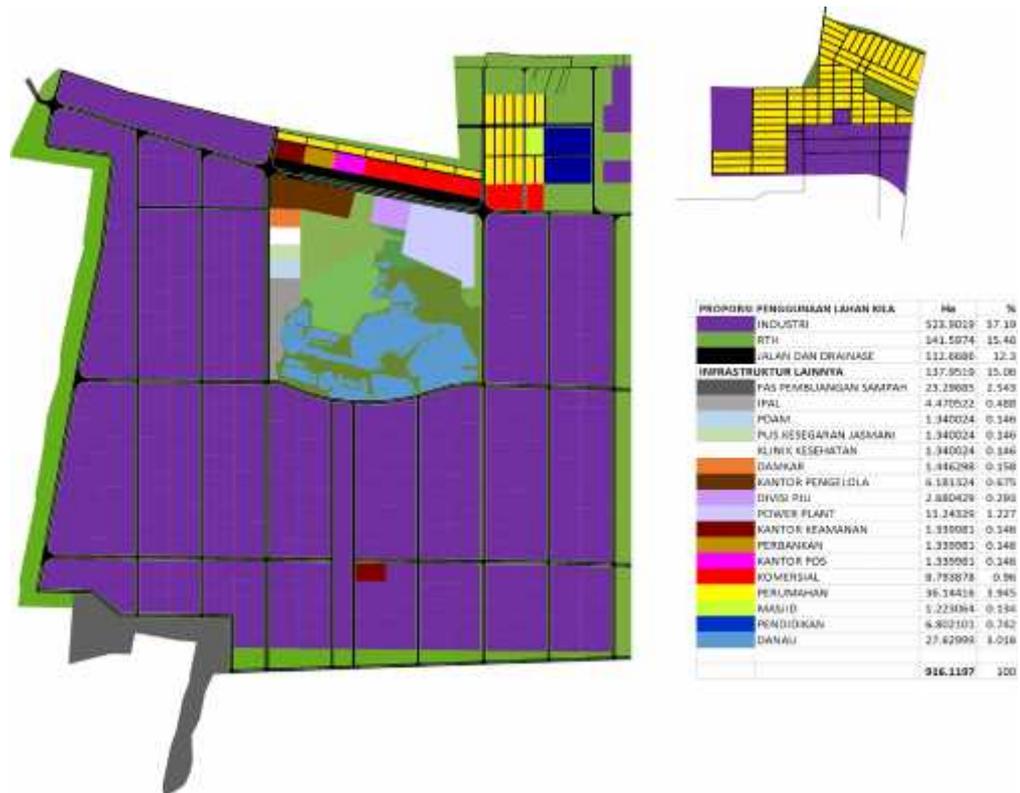


**Gambar 36. Analisis Pembentukan Pola Ruang Kawasan Industri Liang Anggang**



**Gambar 37. Konsep Pembentukan Ruang Kawasan Industri Liang Anggang**

Mengacu pada Peraturan Menteri Perindustrian 40/M-IND/PER/6/2016 tentang *Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri* maka untuk kawasan industri dengan luasan >500 HA diatur komposisinya untuk kavling industri antara 40% sd 70%, luas areal komersial maksimal 20%, areal perumahan sebesar 10% sd 30%, sedangkan untuk RTH sebesar minimal 10%. Mengacu pada hal tersebut, maka Pada Kawasan Perencanaan komposisi kavling industri, RTH, Jalan dan penunjangnya diatur sedemikian rupa untuk mendapatkan proporsi yang tepat berdasarkan pendekatan Konsep, Eksisting Kawasan, dan Aturan.



Gambar 38. Analisis Luasan Kavling Kawasan Industri Liang Anggang

Sebagai arahan peruntukkan kawasan industri Kota Banjarbaru yang memiliki luas total 916 Ha, tentunya kebutuhan fungsi-fungsi yang tertuang di Peraturan Menteri Perindustrian 40/M-IND/PER/6/2016 dapat dipenuhi, sehingga KILA harus memiliki kelengkapan fitur prasarana pendukung yang lengkap dan memadai sehingga proporsi luasan non industrinya diatur sedemikian rupa agar dapat memberikan kenyamanan baik itu dari segi internal maupun eksternal.

a) Pola penggunaan lahan

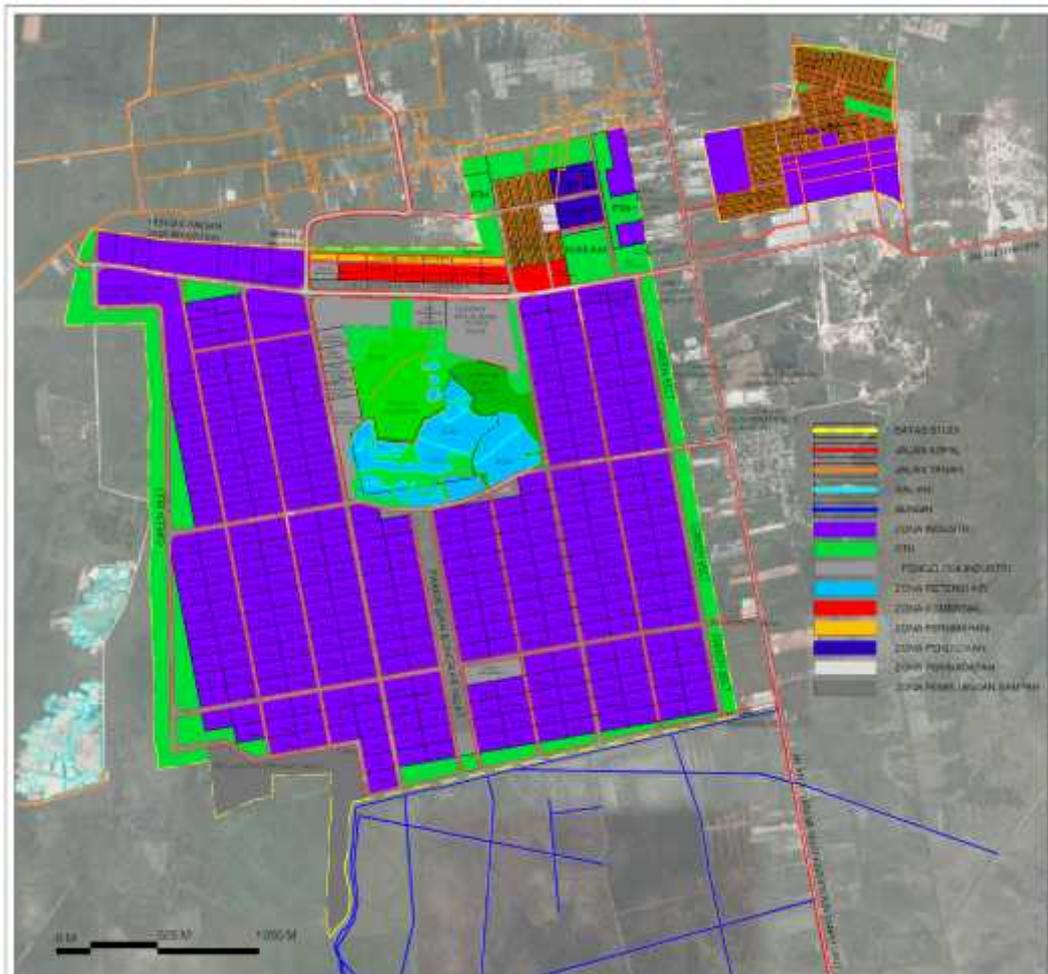
Pola penggunaan lahan untuk pengembangan KILA adalah sebagai berikut:

POLA PENGGUNAAN LAHAN KILA	Ha	%
INDUSTRI	523,9019	57,19
RT-I	141,5974	15,45
JALAN DAN DRAINASE	112,6686	12,3
INFRASTRUKTUR LAINNYA	137,9519	15,06
FAS PEMBUANGAN SAMPAH	23,21685	2,543
IPAL	4,470522	0,488
PDAM	1,340024	0,145
PUS KESEHATAN JASMANI	1,340024	0,145
KLINIK KESEHATAN	1,340024	0,145
DAMKAR	1,442298	0,158
KANTOR PENGELOLA	6,181324	0,675
DIVISI PIU	2,860425	0,291
POWER PLANT	11,24329	1,227
KANTOR KEAMANAN	1,339981	0,145
PERBANKAN	1,339981	0,145
KANTOR POS	1,339981	0,145
KOMERSIAL	8,793876	0,95
PERUMAHAN	36,14416	3,945
MASJID	1,223064	0,134
PENDIDIKAN	6,802101	0,742
DANAU	27,62996	3,015
TOTAL	916,1197	100

Gambar 39. Prosentase Luasan Kavling Kawasan Industri Liang Anggang

Luas area Kavling Industri primer yaitu 524 Ha atau 57% dari total luas areal KILA, luas ruang terbuka hijau (RTH) yaitu 142 Ha atau 15% dari total luas, jaringan jalan dan saluran drainase luasannya mencapai 112 Ha atau 12% dari total kawasan, menyusul Infrastruktur dasar lainnya dan infrastruktur penunjang alokasi luasannya yaitu 137 Ha atau 15 % dari total luasan KILA.

Akumulasi luasan total infrastruktur tersusun dari komposisi alokasi ruang infrastruktur dasar seperti, TPST 23 Ha (2,5%), IPAL 4,4 Ha (0,48%), Instalasi Air bersih 1,34 Ha (0,14%), Sarana Olahraga 1,34 Ha (0,14%), Klinik Kesehatan 1,34 Ha (0,14%), Fasilitas Damkar 1,4 Ha (0,15%), Kantor Pengelola 6,18 Ha (0,6 %), Divisi PJU 2,68 Ha (0,29%), Power plant 11,24 Ha (1,22%), Kantor Keamanan 1,33 Ha (0,14%), Perbankan 1,33 Ha (0,14%), Kantor Pos 1,33 Ha (0,14%), Fasilitas Komersial 8,8 Ha (0,96%), Perumahan Karyawan 36 Ha ( 3,9%) Peribadatan (Masjid) 1,22 Ha (0,13%), Pendidikan 27 Ha (3%), dan area danau yang multifungsi (cadangan air, Ruang terbuka Biru, resapan dan rekreasi) seluas 27 Ha (3%). Komposisi lahan infrastruktur ini disusun berdasarkan luasan kawasan industri yang tertuang di Peraturan Menteri Perindustrian 40/M-IND/PER/6/2016.



**Gambar 40. Konsep Luasan Kavling Kawasan Industri Liang Anggang**

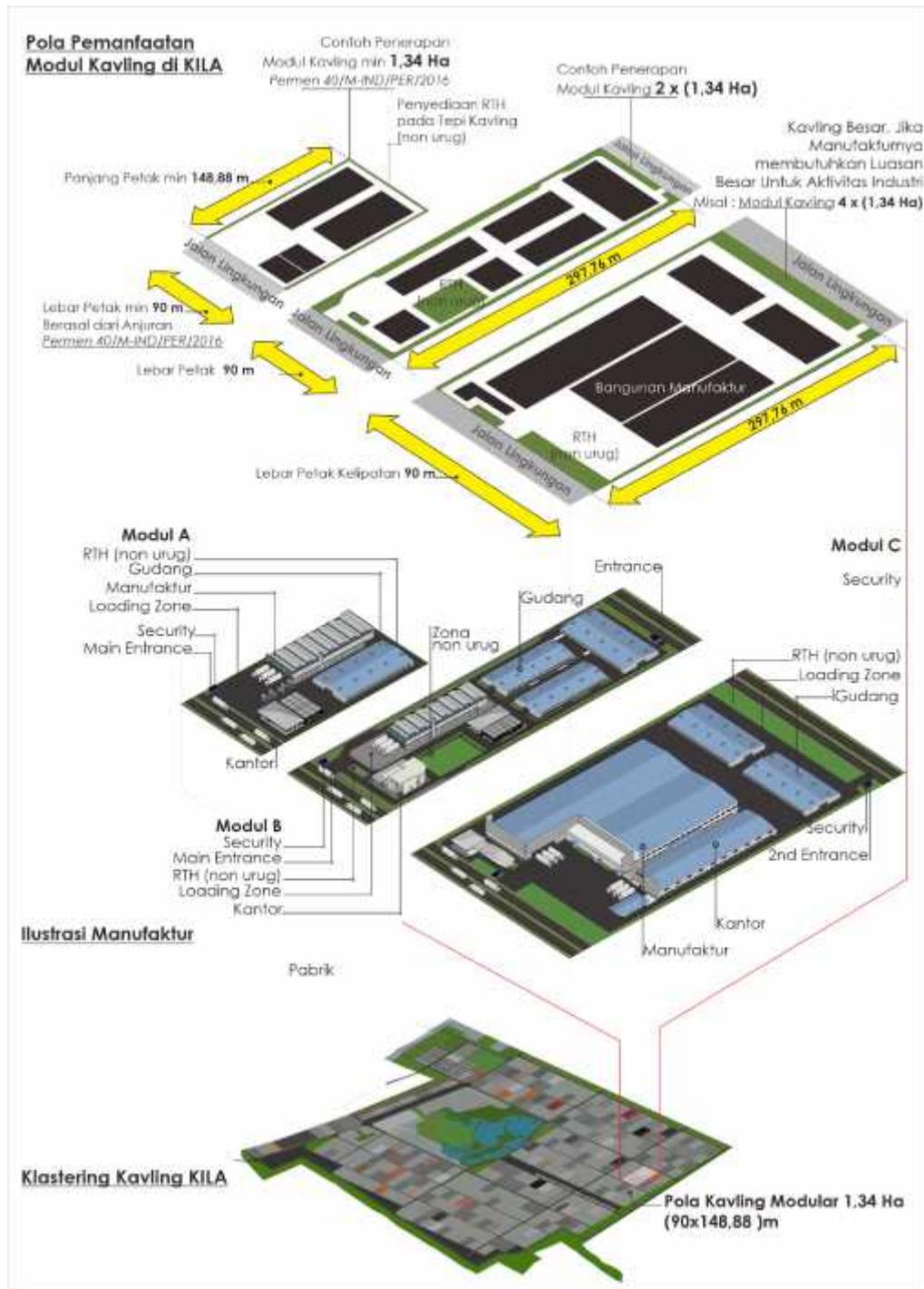
b) Ukuran kavling

Pengaturan Kavling KILA sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian 40/M-IND/PER/6/2016. Mengingat penyediaan Kawasan industri adalah menampung sebanyak mungkin kegiatan industri, maka dimungkinkan pula suatu kegiatan

industri menggunakan dua atau lebih kavling sehingga dalam perencanaan tata letaknya/ rencana sitenya, KILA menerapkan sistem modul persegi panjang yang memiliki luasan 1,34 Ha. Luasan 1,34 Ha adalah arahan kebutuhan dasar lahan kavling yang telah diatur dalam Permen.

Dalam penerapan sistem modul kavling KILA menerapkan perbandingan lebar (L) dan panjang (P) 2:3 yang juga telah diatur dalam Permen, oleh karena itu ukuran panjang dan lebar juga mempertimbangkan ketentuan di dalam Permen yang menyebutkan lebar (L) kavling adalah kelipatan 18 meter. Sehingga jika ingin mendapatkan luas 1,34 Ha dengan perbandingan Kavling 2:3 dan lebar (L) kelipatan 18 meter, maka lebar (L) dan panjang (P) Kavling Industri KILA adalah 90m (L) x 148,89 m (P).

Pemanfaatan Kavling 1,34 Ha di atas merupakan Kavling terkecil. Pemilik Manufaktur dapat melakukan ekstensi kavling dengan menggabungkan beberapa modul kavling sesuai dengan kebutuhan manufaktur. Ilustrasi ekstensi Kavling adalah sebagai berikut:



Gambar 41. Pola Pemanfaatan Modul Kawasan Industri Liang Anggang

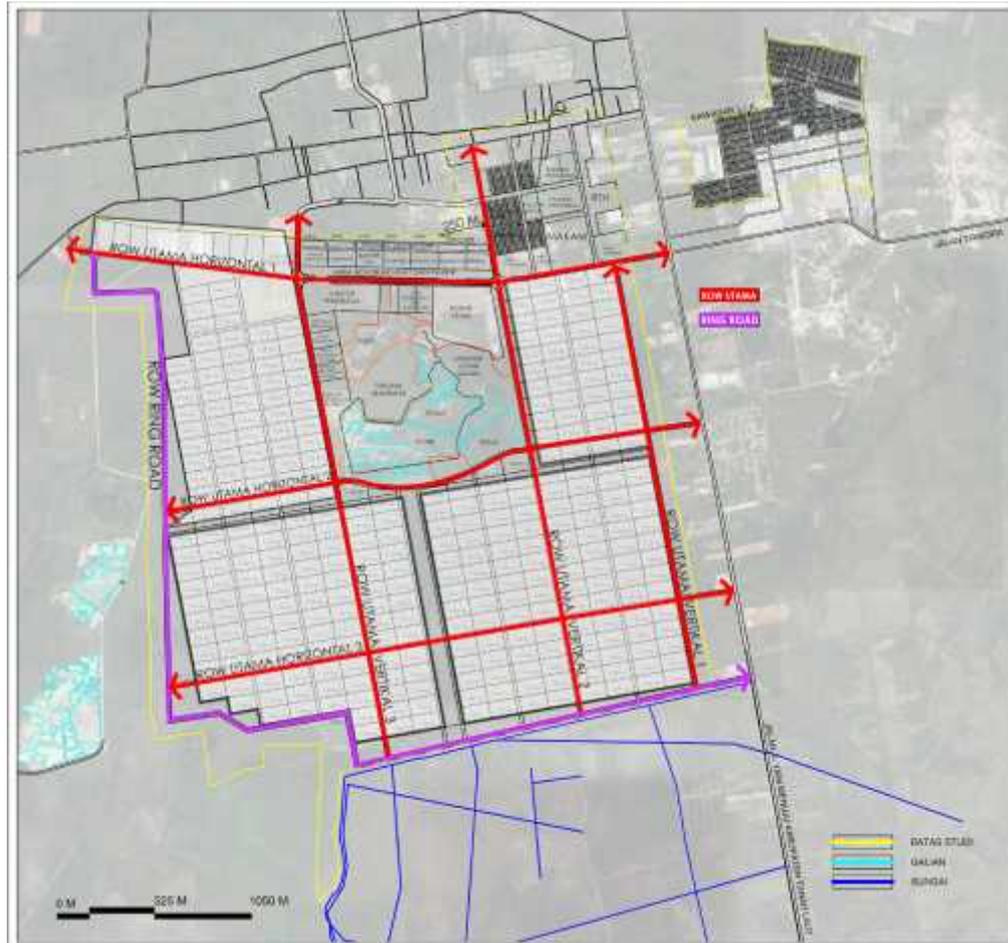


**Gambar 42. Rencana Penataan Kavling Kawasan Industri Liang Anggang**

c) Akses masuk dan keluar

Kegiatan Industri di KILA secara umum membutuhkan kendaraan berat dan berdimensi besar untuk mengangkut bahan baku ataupun sebagai alat pemindah hasil produksi, sehingga untuk menghindari terjadinya gangguan antar kavling maka penempatan pintu keluar dan masuk kavling industri yang berhadapan ditempatkan pada posisi yang berjauhan. Disamping itu lebar jalan lingkungan khusus klaster industri di buat leluasa (lebar jalan 12 meter dengan bahu jalan kiri dan kanan masing-masing 3 meter). Dengan lebar ruang jalan lingkungan tersebut diharapkan kemungkinan gangguan transportasi di dalam lingkungan Industri KILA dapat diminimalisir.

Pada KILA Jalur jalur keluar masuk dilakukan dengan simpul grid, yaitu dengan setting 3 ruas jalur ROW utama horizontal secara paralel kemudian terhubung secara tegak lurus oleh 3 ruas jalur ROW utama vertikal, dan 1 ruas ROW utama lingkaran yang menghubungkan 6 ROW di atas, sehingga menciptakan jalur lingkaran luar dan lingkaran dalam yang menciptakan alternatif lintasan untuk menghindari tumpukan truk-truk kontainer di titik-titik tertentu. Dengan sistem jejaring demikian semua kavling di dalam site KILA dapat bersinggungan dengan jalur transportasi lingkungan sehingga akan tercipta lingkungan industri yang kondusif/*good neighbourhood*. Penjelasan berupa gambar ada di bawah.



**Gambar 43. Akses Masuk dan Keluar Kawasan Industri Liang Anggang**

d) Ruang Terbuka Hijau (RTH)

RTH KILA diatur dalam beberapa bentuk pertama yaitu memanjang sejajar Jalan utama dan jalan lingkungan, kemudian yang kedua memanjang/*green belt* dan menyelubungi (perimeter) KILA sebagai area penyangga, yang ketiga yaitu mengelompok membentuk koloni vegetasi yang penggunaannya bersifat terbuka dan sebagai tempat identitas KILA, yang keempat yaitu berbentuk folder/ retensi air yang fungsinya beragam mulai dari penyedia cadangan air, kolam hasil daur ulang limbah, ekosistem alami, identitas kawasan KILA, hingga sarana rekreasi, olahraga dan hospitality. Adanya RTH ini berfungsi sebagai peredam dampak buruk Polusi yang ditimbulkan oleh Aktivitas Industri.

Area RTH berbentuk kelompok letaknya dikoneksikan dengan Kolam retensi atau Ruang Terbuka Biru (RTB) agar fungsi ekosistemnya aktif. RTH ini diatur sedemikian rupa agar vegetasi yang tumbuh di atasnya berupa vegetasi Galam (*Melaleuca*), sehingga terbentuk hutan buatan yang memiliki tema miniatur hutan galam khas Kalimantan yang tentunya hanya terdapat di KILA. Kolam retensi sebagai Ruang Terbuka Biru (RTB) merupakan genangan permanen di kawasan rencana yang dijadikan area tangkapan air, cadangan air dan zona perilisan hasil daur ulang limbah industri yang tentunya harus benar-benar bebas dari residu polusi. Koneksi antara Miniatur Hutan Galam dengan kolam retensi tentunya akan menjadi kombinasi yang menjadi indikator keberhasilan proses pengolahan limbah pasca industri di KILA.

RTH linear atau memanjang lebih diterapkan untuk beautifikasi ruang jalan dan fungsi direksional. Pohon atau vegetasi di ruang jalan ditanam sesuai dengan hirarki jalannya, misalkan untuk Jalan Utama kawasan maka vegetasinya (meliputi semak dan peneduh) ditanam di sisi kiri dan kanan bahu jalan, namun untuk jalan lingkungan industri yang ditanam cukup vegetasi jenis semak (*shrub*).

RTH *green belt* / selubung berfungsi sebagai area perimeter yang menunjang keamanan KILA dari sisi dalam dan luar kawasan. Kegiatan industri didukung ketersediaan bahan baku dan alat produksi seperti alat, mesin, *sparepart* yang merupakan aset berharga masing-masing perusahaan industri. Adanya kavling industri yang bersinggungan langsung dengan rumah penduduk seharusnya diberi area transisi/ zona jeda berupa *greenbelt*, fungsinya adalah untuk memberikan keamanan bagi pelaku industri yang beroperasi di KILA dan juga melindungi masyarakat dari dampak kegiatan industri dari dalam KILA.

Hirarki RTH KILA dimulai dari RTH utama yang berbentuk klaster/kelompok yang posisinya dikoneksikan dengan kawasan pengelolaan untuk memudahkan kontrol dan pengawasan. RTH *green belt* diposisikan di area transisi kawasan dengan area di luar KILA untuk melindungi kedua kawasan (luar dan dalam KILA).

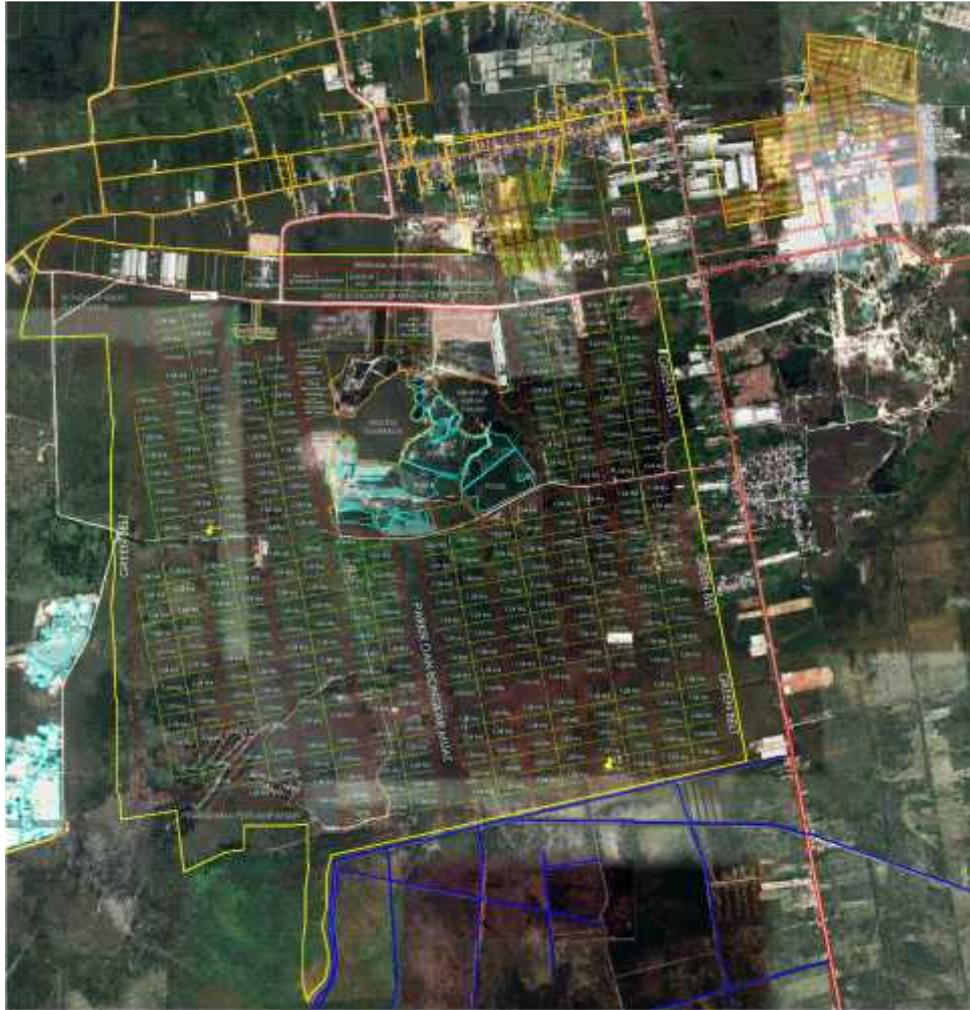
Di kawasan industri lain kemungkinan besar fungsi RTHnya adalah taman maka di KILA RTHnya berupa taman yang cenderung beregenerasi sesuai ekosistem rawa pasang surut yang minim perawatan (*maintenance*) dan mendatangkan keuntungan lebih bagi lingkungan secara umum.

Pada Kawasan KILA terdapat 2 Area makam/pekuburan, seperti pekuburan cina yang ada di Jalan Padat Karya dan Makam umum yang ada di kawasan LIK. Kedua zona pemakaman yang masuk di KILA tersebut dijadikan bagian dari RTH klaster/kelompok yang melekat di area pendukung industri.



Gambar 44. Konsep RTH Kawasan Industri Liang Anggang

Penjelasan Konsep RTH dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 45. Rencana RTH Kawasan Industri Liang Anggang**

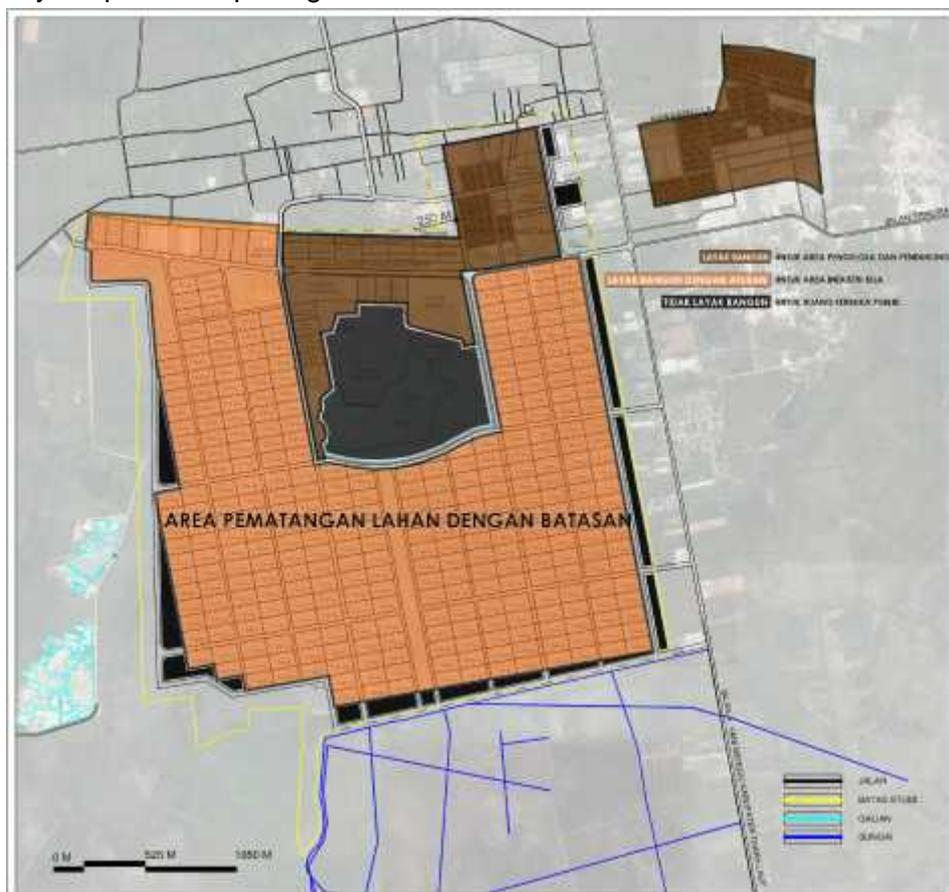
## 2. Konsep Peruntukan Lahan Mikro

Mengacu kepada Peraturan Menteri Perindustrian 40/M-IND/PER/6/2016, dijelaskan bahwa Kawasan Industri merupakan tempat aglomerasi berbagai kegiatan industri manufaktur dengan berbagai karakteristik yang berbeda, sehingga berbeda pula kebutuhan utilitas, tingkatan ataupun type polusi maupun skala produksinya. Untuk tercapainya efisiensi dan efektivitas dalam penyediaan infrastruktur dan utilitas, biaya pemeliharaan, serta tidak saling mengganggu antar industri yang saling kontradiktif sifat-sifat polutannya, maka diperlukan penerapan sistem *zoning* dalam perencanaan tatanan bloknya, didasarkan atas: jumlah limbah cair yang dihasilkan, ukuran produksi yang bersifat massif/ berat, polusi udara, tingkat kebisingan, tingkat getaran, dan tingkat hubungan antar jenis industri.

Konsep peruntukan lahan mikro KILA secara umum mengacu pada aturan teknis dan Karakteristik site pendukungnya, sehingga secara konseptual Peruntukkan lahan Mikro diatur berdasarkan penyesuaian aturan dengan kondisi site KILA yang memiliki karakteristik rawa pasang surut alamiah. Kondisi site rawa pasang surut memiliki banyak kekurangan dibandingkan kelebihanannya sebab justru akan menuntut biaya pembangunan yang jauh lebih besar dibandingkan membangun di areal kering. Oleh karena itu rekayasa tapak diperlukan untuk

menanggulangi dampak buruk yang lebih besar jika tidak ada pilihan lain selain mengurug lahan rawa tersebut.

Tata zoning KILA ditata berdasarkan hirarki kelayakan lahan. Artinya ada beberapa tingkatan lahan yang akan diurut berdasarkan penilaian Layak, Tidak Layak, dan Layak Dengan Pengaturan. Area yang layak ditinjau dari kesiapan lahannya meliputi lahannya yang datar dan kering, kering di sini dapat berupa kering alami dan kering karena telah diurug, area layak ini jumlahnya tidak banyak, hanya 20% dari keseluruhan lahan serta letaknya berdekatan satu sama lain, oleh karena itu area layak diperuntukkan untuk zona pengelola industri, sebagai perintis dan kemudahan koneksi pengelola nantinya. Area tidak layak adalah lahan yang memiliki banyak potensi negatif dan kekurangan, lahan ini berupa lahan yang berisi kolam kolam retensi yang potensial untuk cadangan air. Lahan tidak layak juga dapat berupa lahan sisa yang bentukan kavlingnya tidak modular dan tidak beraturan hasil luaran plotting site plan saat perencanaan. Area tidak layak ini dijadikan ruang terbuka hijau (RTH) dan area *hospitality* dan rekreatif. Yang terakhir adalah area layak dengan aturan, area ini difungsikan khusus untuk kavling manufaktur. Area ini merupakan lahan rawa Liang Anggang yang proporsinya 80 % dari luas kawasan. Area rawa pasang surut ini di Perencanaan KILA dikonversi menjadi kavling manufaktur, namun lahannya secara khusus diberikan limitasi batasan dalam penggunaan lahan, seperti kewajiban penyediaan drainase , resapan dan koefisien urug yang dimonitoring oleh pengelola KILA. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 46. Konsep Peruntukkan Lahan Mikro Kawasan Industri Liang Anggang

Ketiga penilaian di atas merupakan dasar penentuan dan penetapan kavling, batas, penataan tapak di KILA, di mana tata atur tapaknya diatur berdasarkan daya dukung lahan di bawahnya. Untuk dapat melihat pengaplikasian hal tersebut ke dalam penetapan zoning, penetapan batas tapak, dan penataan tapak dapat dilihat pada sub bab berikut ini :

a) Penetapan zoning/kavling

Pada prinsipnya ada 2 hal pokok yang dituju dalam penerapan zoning dalam perencanaan di KILA, yaitu efisiensi dan *good neighbourhood*. Efisiensi ditujukan untuk penataan berbasis kemudahan secara berkelanjutan, meliputi kemudahan aktivitas, perawatan (*low maintenance*) dan konektivitas. Sedangkan *Good neighbourhood* mengedepankan kondisi lingkungan industri yang kondusif tanpa adanya kontradiktif aktivitas manufakturnya.

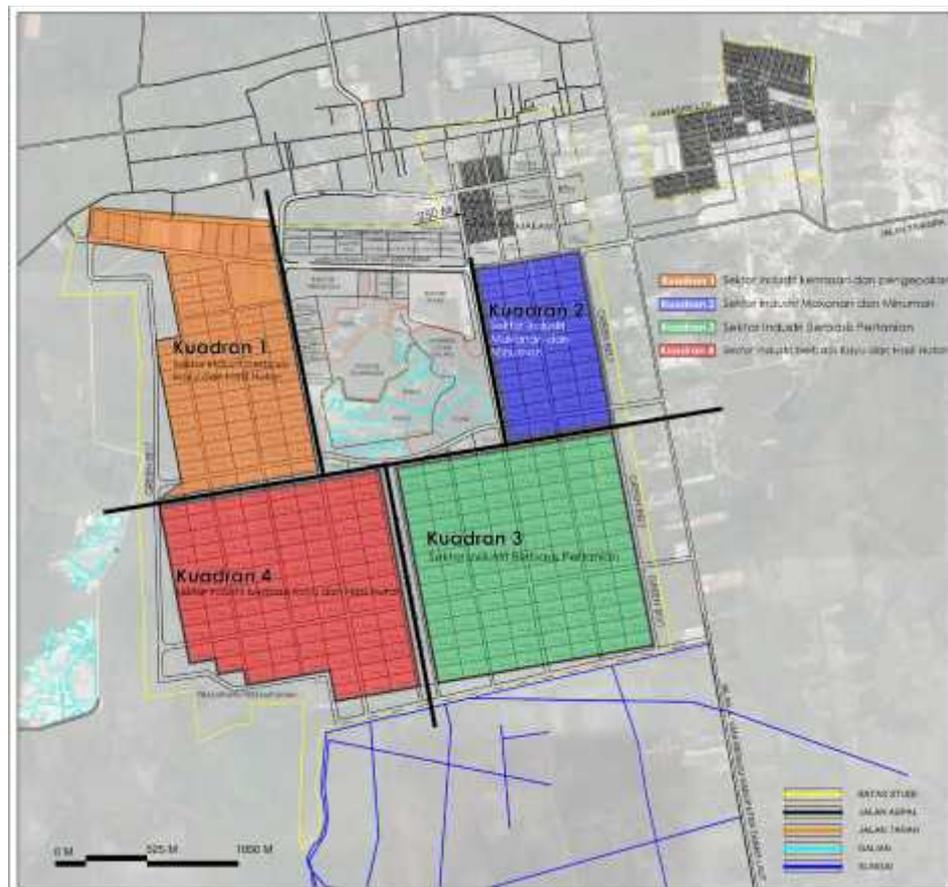
Penerapan efisiensi ditujukan untuk menekan biaya pematangan lahan industri dengan cara penempatan aktivitas industri berat di jalur-jalur strategis/utama KILA. Aktivitas manufaktur yang besar dan berat cenderung menggunakan truk-truk kontainer besar untuk mengangkut hasil produksinya, sehingga ditempatkan pada kavling yang dilayani ROW besar, sehingga biaya perawatan jalan juga akan jauh lebih ringan.

Pada KILA penerapan efisiensi dilakukan dengan pola grid menciptakan jalur jalur yang tertata rapi , di mana sesuai penjelasan pada sub Bab Akses masuk keluar disebutkan setting grid ini menciptakan jalur lingkaran luar dan lingkaran dalam serta memberi alternatif lintasan untuk menghindari tumpukan truk-truk kontainer di titik -titik tertentu. Dengan sistem jejaring demikian semua kavling di dalam site KILA dapat bersinggungan dengan jalur transportasi lingkungan sehingga akan tercipta lingkungan industri yang kondusif/*good neighbourhood*.

Kawasan industri yang baik menerapkan sistem *good neighbourhood*, artinya adalah, agar tidak terjadi penempatan industri yang memiliki karakteristik saling kontradiktif satu sama lain dalam internal proses produksinya, sebagai contoh penempatan manufaktur yang dalam proses industrinya menggunakan sinar matahari (untuk pengeringan) tidak bersebelahan dengan industri yang potensial mengeluarkan partikel debu ataupun polusi udara. *Good neighbourhood* dapat tercapai jika komposisi patern site planningnya baik, untuk memenuhi hal tersebut maka pola penzoningan KILA dibuat Simetris, *Grid*, serta Modular agar pengaturan dan pembatasan kegiatan dapat terorganisir dan diatur dengan baik. Pola di atas memusat ke satu areal besar yang berfungsi sebagai areal utama yang berfungsi sebagai Zona Pengelola KILA. Zona pengelola diisi kantor pengelola, PJU, *power plant*, IPAL, prasarana air bersih, sarana olahraga, RTH, retensi, dan zona *hospitality*.

Penempatan manufaktur KILA diatur berdasarkan RPIK Kota Banjarbaru 2016-2035, di mana proyeksi industri Banjarbaru diarahkan ke industri ringan seperti pangan dan industri hasil budidaya kehutanan. Penjabaran kedua sektor industri tersebut meliputi industri pengolahan makanan dan minuman, industri pengolahan perkebunan dan pertanian, industri pengolahan hasil kehutanan, serta sektor

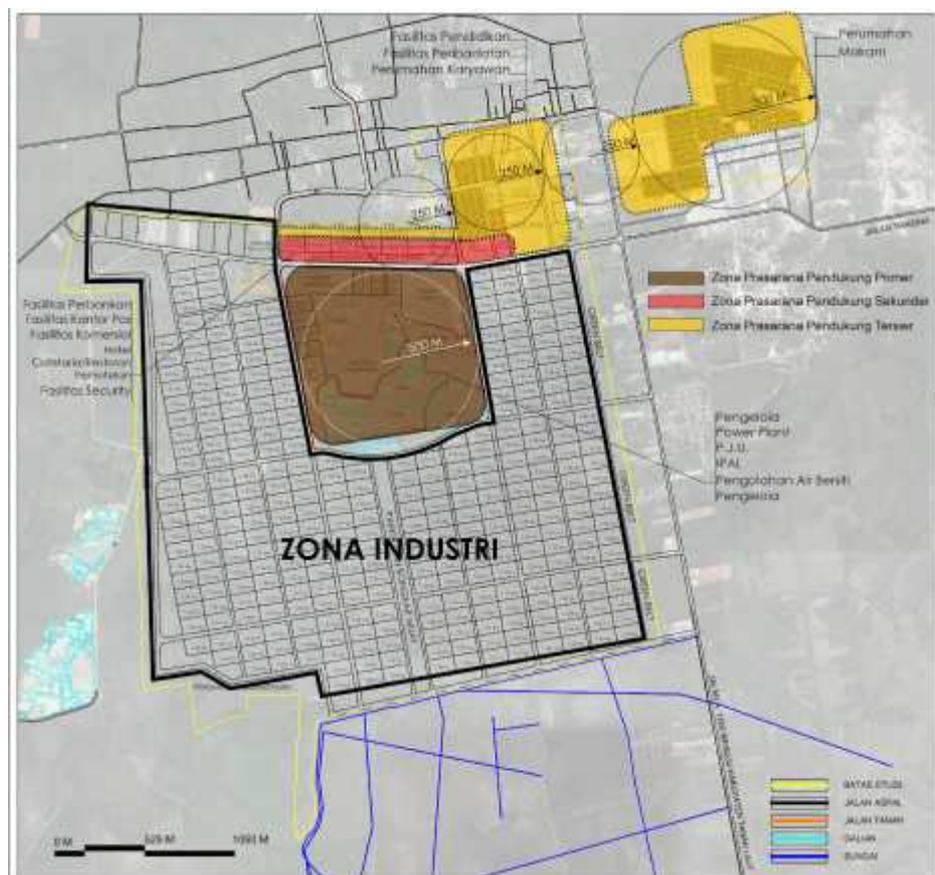
industri yang mendukung ketiganya seperti industri material packing dan kemasan. Beberapa jenis kegiatan industri tersebut memiliki karakteristik pengolahannya masing-masing, contohnya, industri kayu/rotan cenderung menghasilkan polusi udara saat penjemuran, penggergajian, dan pembakaran sisa tidak bisa bersebelahan dengan industri makanan dan minuman yang cenderung rentan terhadap bau yang dihasilkan industri kayu/rotan. Oleh karena itu kedua dalam pengaturan zoning KILA diatur berdasarkan sifat manufakturnya. Sifat manufaktur di KILA dibagi menjadi 4 klaster utama yang dihasilkan dari potensi yang diturunkan dari industri pangan dan industri kehutanan yaitu, pertama industri sektor makanan dan minuman, kedua sektor industri kehutanan, ketiga sektor industri perkebunan dan pertanian, dan yang keempat yaitu sektor industri kemasan/ *packing*. Keempat sektor ini tata zoningnya diatur menjadi empat klaster utama yang polanya menyerupai sumbu kuadran. Kuadran satu diisi sektor industri pengepakan dan kemasan, kuadran dua ditempati sektor industri makanan dan minuman, kuadran ketiga diisi sektor industri berbasis pertanian, dan kuadran terakhir diisi sektor industri pengolahan hasil kehutanan/kayu. Penjelasan ada pada gambar di bawah ini.



**Gambar 47. Konsep Penetapan Zoning Kawasan Industri Liang Anggang**

Zoning kavling industri memerlukan kesetaraan yang ditunjukkan dari pemerataan modul, ketercapaian (*connectivity*), penzonaan yang baik, serta kedekatannya dengan fasilitas/prasarana lingkungan internal. Penzonaan kawasan manufaktur dengan fasilitas pendukung harus dekat namun diusahakan kegiatan

manufaktur tidak memberikan dampak buruk ke fungsi pendukung, seperti polusi, getaran, dan bising. Dilihat dari kebutuhan KILA, maka fungsi-fungsi pendukung dapat diurut menjadi tiga zona pendukung pertama zona pendukung primer, zona pendukung sekunder, ketiga zona pendukung tersier. Zona pendukung primer berupa fungsi-fungsi aktif yang dibutuhkan KILA seperti power plant, PJU, IPAL, Pengolahan air bersih, Fasilitas keamanan. Zona pendukung sekunder meliputi pendukung yang bersifat publik transisional seperti prasarana perbankan, kantor pos, area komersial, prasarana kebugaran dan Ruang Terbuka Publik (RTP). Yang ketiga yaitu zona pendukung tersier berupa fungsi-fungsi yang bersifat pasif atau tidak mendukung kegiatan industri secara signifikan seperti perumahan karyawan, makam, fasilitas pendidikan, dan fasilitas peribadatan. Skala koneksi atau ketercapaian zona zona pendukung dengan zona industri diwakili dengan modul radius capaian pedestrian, di mana idealnya waktu tempuh pedestrian (pejalan kaki) membutuhkan waktu 5 menit untuk mencapai jarak 500 meter. Zona pendukung primer diletakkan di tempat yang terdekat dengan kegiatan industri (10 menit berjalan kaki). Zona pendukung sekunder ditempatkan pada zona yang terkoneksi secara tidak langsung dari kegiatan industri, namun dapat dijangkau dengan baik (2 menit berjalan kaki). Sedangkan zona pendukung tersier ditempatkan di zona yang terjauh dari kegiatan industri, agar dampak buruk kegiatan industri dapat diminimalkan dan kondisi *good neighbourhood* dapat tercapai (20 menit berjalan kaki). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 48. Konsep Zona Pendukung Industri Kawasan Industri Liang Anggang

b) Penetapan batas tapak

Batas Tapak KILA makro mengacu kepada Peraturan Daerah Kota Banjarbaru No. 13 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Banjarbaru menjelaskan bahwa KILA merupakan kawasan yang ditunjuk sebagai kawasan industri terpadu yang batas tapaknya telah memiliki batas kawasan yang definitif. Titik koordinat batas Kawasan KILA dapat dilihat pada gambar berikut.

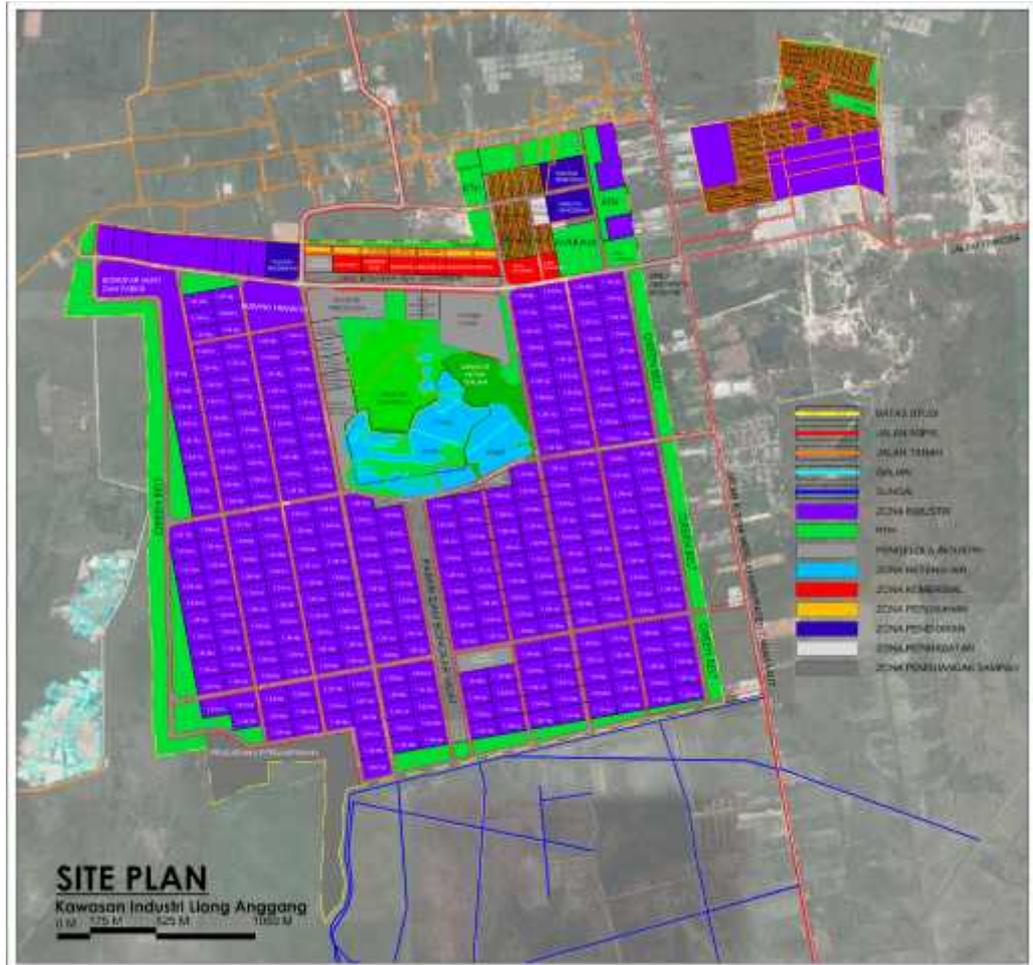


**Gambar 49. Penetapan Batas Tapak Kawasan Industri Liang Anggang**

Kontur tanah KILA seluruhnya flat, artinya kontur tanah di bawah 15 %, di mana hal tersebut tentunya akan membuat aktivitas industri di tapak akan efisien namun jika dilihat tipikal tapaknya yang berupa rawa pasang surut tentunya pekerjaan konstruksi dan biaya pembangunan akan menemui tantangan saat pematangan lahan.

c) Penataan tapak

Penataan Tapak / *Site Plan* KILA yang dapat dilihat pada peta di bawah ini merupakan output dari kajian yang telah dibahas di bab-bab sebelumnya. *Site Plan* dibuat untuk mengcover dua hal yang kontradiktif di Perancangan KILA yakni antara regulasi dengan Eksisting Site.



Gambar 50. Site Plan Kawasan Industri Liang Anggang

## **BAB V**

### **PANDUAN DETAIL RANCANGAN**

#### **A. Konsep Intensitas Pemanfaatan Lahan**

##### **1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB)**

Koefisien Dasar Bangunan (KDB), merupakan angka persentase perbandingan antara luas seluruh lantai dasar bangunan gedung yang dapat dibangun dan luas lahan/tanah perpetakan/daerah perencanaan yang dikuasai. Dalam rencana pengaturan KDB di Kawasan Industri Liang Anggang peruntukan KDB berlandaskan kepada zonasi dan fungsi yang berlaku dalam rencana kawasan. Terdapat dua klasifikasi pembagian zona umum yaitu:

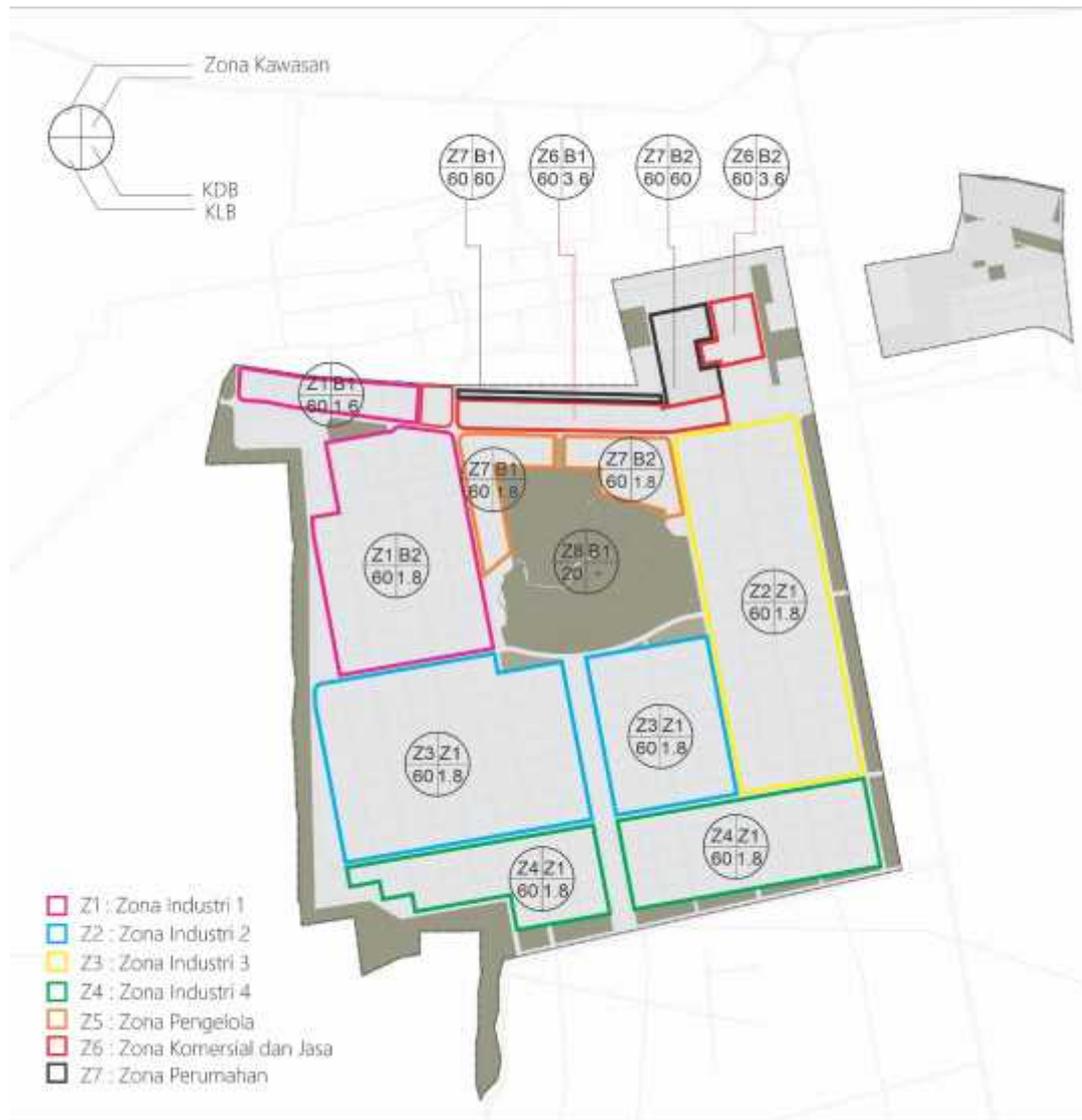
##### **1. Zona kawasan industri**

Zona ini meliputi zonasi kawasan yang diberi kode Z1 sampai dengan Z4 dengan acuan zonasi sistem drainase dan zonasi sistem limbah kawasan. Pertimbangan ini berdasarkan bahwa jenis bangunan dan massa bangunan yang dibentuk akan berbeda bilamana disandingkan dengan sistem limbah pabrik selain pertimbangan kepada fungsi zona kawasan.

##### **2. Zona kawasan pendukung industri**

Zona ini mencakup fasilitas umum dan sosial serta perumahan yang direncanakan dalam Kawasan Industri Liang Anggang berlandaskan deliniasi yang sudah ditetapkan oleh RTRW Kota Banjarbaru Tahun 2014-2034.

Seluruh perhitungan koefisien terbangun dan zona tidak terbangun dalam rencana Kawasan Industri Liang Anggang didasari oleh pertimbangan ekologis dan keselarasannya dengan adanya rencana Koefisien Tapak Rawa (KTR). Pertimbangan perencanaan ini umumnya memodifikasi (membalik) kondisi tapak datar yang mana persentase area bangunan sebagai area solid dan area tidak terbangun sebagai area void. Dalam perencanaan ini luasan area terbangun diharapkan menggunakan konstruksi panggung sehingga membuka ruang void (rawa) di bawah bangunan sedangkan untuk area tidak terbangun direkomendasikan di urug dengan pemadatan untuk ruang parkir dan tambahan ruang hijau sebagai barrier dan atau teduhan fasilitas dalam setiap kavling industri.



**Gambar 51. Pengaturan Zona Koefisien Dasar Bangunan**

Adapun perhitungan utuh antara KDB, KLB, KDH, dan KDR dalam rencana Kawasan Industri Liang Anggang dalam tabel di bawah yang memuat perhitungan persentase, kode zona dan, kode blok untuk memudahkan pihak regulator dalam melakukan pengembangan kawasan dan upaya untuk promosi terhadap investor.

**Tabel 7. Tabel Kompilasi Perhitungan KDB, KLB, KDH, dan KDR**

Zona Kawasan	Kode Zona	Kode Blok	Tinggi Ketinggian (M)	KDR (%)		KIR		KDH (%)	KDR
				Persentase	Tinggi Tertinggi	Koeffisien	Ketinggian Bangunan		
Kawasan Industri	Z1	Z1.01	10490	60	10490	1.0	3	30	60
		Z1.02	10490	60	10490	1.5	3	35	60
	Z2	Z2.01	18430	60	18430	1.5	5	35	60
		Z2.02	18430	60	18430	1.5	3	35	60
	Z4	Z4.01	18430	60	18430	1.5	5	35	60
		Z4.02	18430	60	18430	1.0	3	30	60
Kawasan Pembukung Industri	Z5	Z5.01	18430	60	18430	1.5	5	35	60
		Z5.02	10490	60	10490	1.0	3	30	60
	Z6	Z6.01	10490	60	10490	3.0	6	30	60
		Z6.02	18430	60	18430	3.5	6	35	60
	Z7	Z7.01	2000	30	2000	2.4	5	45	50
		Z7.02	100	60	90	1.2	2	30	60
	Z8	Z8.01	Manula	00	-	-	1	60	60.54

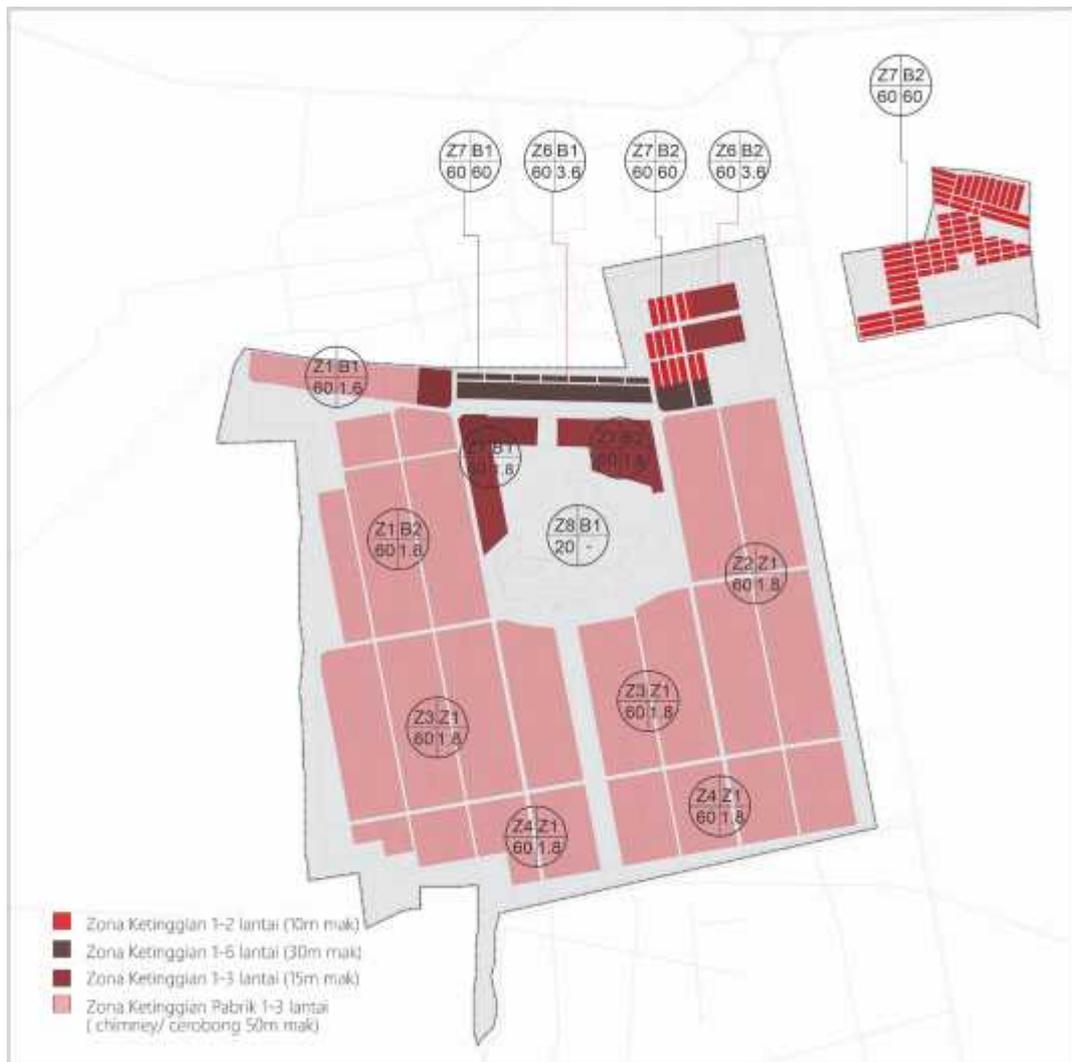
## 2. Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Koefisien Lantai Bangunan (KLB), adalah angka persentase perbandingan antara jumlah seluruh luas lantai seluruh bangunan yang dapat dibangun dan luas lahan/tanah perpetakan/daerah perencanaan yang dikuasai. Dalam penentuan ketinggian bangunan di Kawasan Industri Liang Anggang didasari oleh dua kondisi yaitu fungsi dari industri sebagai pertimbangan internal dan kawasan KKOP sebagai pertimbangan ketinggian bangunan secara eksternal. Pengaturan ketinggian bangunan di Kawasan ini juga memperhatikan kepada efisiensi lahan sehingga lahan yang sangat terbatas di masa yang akan datang direkomendasikan harus menerapkan prinsip bangunan kompak vertikal agar fungsi-fungsi pendukung tidak tersebar secara horizontal.

Berdasarkan hasil perhitungan untuk ketinggian bangunan dalam rencana Kawasan Industri Liang Anggang ditetapkan sebagai berikut:

1. Untuk fungsi perumahan dengan kode Z7.B2 direncanakan menggunakan ketinggian maksimal 10 m yang terdiri dari 1 hingga 2 lantai.
2. Untuk fungsi perumahan pegawai dan fasilitas pendidikan dengan kode Z6 direncanakan menggunakan ketinggian maksimal 30 m yang terdiri dari 1 hingga 6 lantai. Zona ini merupakan zona dengan bangunan tertinggi di Kawasan sehingga direkomendasikan dalam pembangunannya menggunakan SNI konstruksi yang sesuai dan terbaru dan memperhatikan aspek-aspek bangunan hijau hemat energi.
3. Untuk fungsi pabrik dengan kode Z1 hingga Z4 direncanakan menggunakan ketinggian maksimal 15 yang terdiri dari 1 hingga 3 lantai. Khusus untuk tower atau cerobong yang digunakan dalam pabrik mengacu kepada dampak turbulensi sekitar. Tinggi cerobong sebaiknya 2 - 2 1/2 kali tinggi bangunan sekitarnya sehingga lingkungan sekitarnya tidak terkena turbulensi. Ketinggian cerobong juga memperhatikan batas maksimal ketinggian dari KKOP di radius Kecamatan Liang Anggang.

4. Untuk fungsi pendukung seperti kantor pengelola, fasum, dan fasos dengan kode Z7.B1 direncanakan menggunakan ketinggian maksimal 15 m yang terdiri dari 1 hingga 3 lantai.
5. Untuk fungsi ruang terbuka hijau dengan kode Z8 direncanakan menggunakan ketinggian lantai 5 m - 10 m yang berlandaskan untuk fasilitas RTH dan menerapkan kaidah bangunan ramah lingkungan baik dari aspek konstruksi, material, dan utilitas bangunan.



**Gambar 52. Zona Ketinggian Lantai Bangunan Kawasan**

### 3. Koefisien Daerah Hijau (KDH)

Koefisien Daerah Hijau (KDH), merupakan angka persentase perbandingan antara luas seluruh ruang terbuka di luar bangunan gedung yang diperuntukkan bagi pertamanan/ penghijauan dan luas tanah perpetakan/daerah perencanaan yang dikuasai. Penetapan RTH dalam kawasan industri mengacu kepada PERMEN PERINDUSTRIAN No.40 Tahun 2016 yang menetapkan RTH dalam kawasan industri minimal 10%. Adapun pertimbangan lain dalam pengelola KDH dalam kawasan hingga kavling terbagi menjadi 2 rekomendasi yaitu:

1. Untuk KDH dalam skala kavling industri, baik kavling besar dan kavling kecil hendaknya memperhatikan area hijau berupa luasan rawa bawah bangunan dan area hijau teduhan di zona halaman yang di urug sebagai lahan parkir ataupun areal padat dalam kavling. Dalam perhitungan KDH sesungguhnya maka total KDH dalam setiap kavling rata-rata diatas 80% bilamana adanya penjumlahan antara hijauan di zona void dan ruang rawa di zona solid. Hal ini sesuai dengan kaidah dan kondisi ekologis di Kawasan Industri Liang Anggang sebagai masa depan bagian dari area retensi kawasan. Fungsi dan persentase KDH mengacu kepada PERMEN PU NO 5 Tahun 2008 terkait dengan pengadaan RTH 10% di kavling privat.
2. Untuk KDH dalam skala kawasan Industri menyeluruh menggunakan prinsip PERMEN PERINDUSTRIAN No 40 Tahun 2016 yang menjelaskan muatan RTH berupa jalur hijau (green belt), taman, dan perimeter kawasan. Adapun pertimbangan lain dalam konteks kondisi tapak maka, RTH kawasan industri diintegrasikan dengan zona retensi bekas tambang pasir sebagai upaya rehabilitasi lahan yang menjadi nilai tambah dari pengembangan pusat RTH di tengah-tengah Kawasan Industri Liang Anggang.

Berdasarkan dua rekomendasi di atas maka terdapat pengaturan persentase luasan dasar hijau yang dibagi berdasarkan zona-zona dalam kawasan yaitu:

1. KDH dengan kode zona Z1 hingga kode zona Z6 menggunakan persentase sedikitnya 35% zona hijau dengan 60% zona rawa.
2. KDH dengan kode zona Z7 memiliki variasi KDH dengan zona peruntukan permukiman. Untuk kode zona Z7.B1 menggunakan optimalisasi vertikal sehingga KDH yang direncanakan sebesar 45% dengan KDR 50%. Untuk kode zona Z7.B2 yang berfungsi sebagai perumahan pendukung kegiatan industri menggunakan KDH 35% dengan KDR 60%.
3. KDH dengan kode zona Z8 adalah zona dengan peruntukan RTH kawasan yang direncanakan sebesar 80% dan sisanya adalah bangunan pendukung dengan sistem panggung. KDR dalam zona ini direncanakan sebesar 80%.



**Gambar 53. Zonasi KDH Kawasan**



**Gambar 54. Ilustrasi Area Green Belt**



Gambar 55. Ilustrasi Kolam Retensi



Gambar 56. Ilustrasi *Green Belt Area*

#### 4. Koefisien Dasar Rawa (KDR)

Koefisien dasar rawa adalah persentase luas ruang rawa yang berada di bawah bangunan panggung. Koefisien dasar rawa terkait erat dengan KDB (Koefisien Dasar Bangunan) karena merupakan bagian dari tapak bangunan di Kawasan Industri Liang Anggang. Tujuan ditetapkannya koefisien dasar rawa (KDR) adalah untuk menjaga ekologi kawasan dan fungsi lahan basah dalam kaca mata makro. Tujuan lain ditetapkannya koefisien dasar rawa juga untuk mendukung Kawasan Industri Liang Anggang sebagai kawasan yang berlandaskan konsep keberlanjutan serta sejalan dengan visi Kawasan Industri Liang Anggang yaitu “**Terwujudnya Kawasan Industri Liang Anggang (KILA) Kota Banjarbaru yang Mandiri, Berdaya Saing dan Berkelanjutan**”.

Berdasarkan perhitungan terhadap KDB dan KDH maka dalam koefisien dasar rawa (KDR) direncanakan sebagai berikut:

1. Untuk zona dengan kode Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, dan Z7.B2 direncanakan sebagai kawasan industri dengan rekomendasi bangunan berpanggung. Zona-zona ini ditetapkan memiliki KDR sebesar 60% dari luasan kavling pemilik industri.
2. Untuk zona dengan kode Z7.B1 yang diperuntukan untuk perumahan vertikal pegawai direncanakan memiliki KDR sebesar 50 % dari luasan kavling.
3. Untuk zona dengan kode Z8 yang diperuntukan untuk RTH kawasan direkomendasikan mengoptimalkan persentase KDR hingga 80% selain kolam retensi dan kolam pengolahan sumber air bersih dalam Kawasan Industri Liang Anggang.



**Gambar 57. Zona Dan Pengaturan Koefisien Dasar Rawa Kawasan**

5. Sistem Insentif-Disinsentif Pengembangan  
Sistem ini merupakan perangkat pengendalian pemanfaatan ruang diperlukan untuk mewujudkan tertib tata ruang. Sistem Insentif dan disinsentif dapat diberikan oleh Pemerintah kepada Pemerintah Daerah, Pemerintah Daerah kepada Perusahaan Kawasan Industri maupun

Pemerintah Daerah kepada masyarakat. Dalam konteks perencanaan Kawasan Industri Liang Anggang poin penting dalam sistem insentif dan disinsentif mengacu kepada aspek ekologi sebagai piramida tertinggi aspek yang dipertimbangkan. Hal ini sejalan dengan visi kawasan industri dengan kaidah pembangunan berkelanjutan.



**Gambar 58. Prinsip Pembangunan Berkelanjutan**

(Sumber: Winarto dan Setyaningsih, 2019)

Objek yang berikan insentif dalam perencanaan ini adalah pihak pelaku industri oleh Perusahaan Kawasan Industri yang dikelola oleh Pemerintah Kota Banjarbaru. Berdasarkan rencana rancangan berkaitan dengan sistem insentif dalam Kawasan Industri Liang Anggang maka terdapat beberapa poin penting diberlakukannya insentif yaitu:

1. Untuk pabrik yang memiliki sertifikat bangunan hijau akan diberikan kelonggaran terhadap KDB dan KLB untuk pengembangan pabrik kedepan.
2. Untuk pabrik yang dapat mengolah limbah serta tapak secara mandiri atau zero waste dan zero runoff akan diberikan kelonggaran terhadap KLB.
3. Untuk pabrik yang berperan aktif dalam penyelamatan lingkungan di sekitar kawasan industri akan diberikan award dan kelonggaran terhadap KLB.

Adapun beberapa poin penting diberlakukannya disinsentif yaitu:

1. Untuk pabrik yang melanggar KLB, KDB, KDR, dan KDH maka akan mendapatkan sanksi oleh pihak pengelola serta adanya pengurangan jumlah pasokan energi listrik ke pabrik.
2. Untuk pabrik yang melakukan pelanggaran berat terutama dalam KLB, KDB, KDR, dan KDH dapat dilakukan pencabutan ijin usaha di Kawasan Industri Liang Anggang.

6. Sistem Pengalihan Nilai Koefisien Lantai Bangunan (TDR=Transfer Of Development Right)

Sistem Pengalihan Nilai Koefisien Lantai Bangunan (TDR=Transfer of Development Right), yaitu hak pemilik bangunan/pengembang yang dapat dialihkan kepada pihak atau lahan lain, yang dihitung berdasarkan pengalihan nilai KLB, yaitu selisih antara KLB aturan dan KLB terbangun. Maksimum KLB yang dapat dialihkan pada umumnya sebesar 10% dari nilai KLB yang ditetapkan. Pengalihan nilai KLB hanya dimungkinkan bila terletak dalam satu daerah perencanaan yang sama dan terpadu, serta yang bersangkutan telah memanfaatkan minimal 60% KLB-nya dari KLB yang sudah ditetapkan pada daerah perencanaan.

Dalam konteks Kawasan Industri Liang Anggang TDR Ketentuan untuk menjaga karakter kawasan setempat. Kompensasi diberikan pada pemilik yang kehilangan hak membangun atau pemilik dapat mentransfer/menjual hak membangunnya (biasanya luas lantai bangunan) kepada pihak lain dalam satu zona kawasan. Yang di maksud dalam zona kawasan adalah zona peruntukan fungsi industri dalam kawasan. Terdapat tiga zona fungsi peruntukan industri yaitu:

1. Zona industri kayu dan bahan alam
2. Zona industri hasil pertanian
3. Zona industri makanan dan minuman

## **B. Konsep Tata Bangunan**

1. Pengaturan Massa Bangunan (Figure Ground)

Pengaturan massa bangunan pabrik dalam skala Kawasan Industri Liang Anggang direncanakan dengan komposisi massa yang berimbang dengan komposisi ruang terbuka di sekitar kavling. Rekomendasi umum dalam rencana tata bangunan dalam Kawasan Industri Liang Anggang sebagai berikut:

1. Massa bangunan pabrik dapat menggunakan massa tunggal berskala besar yang tetap memperhatikan KDB, KLB, KDH, dan KDR.
2. Massa bangunan pabrik juga dapat terdiri dari massa banyak yang tetap memperhatikan KDB, KLB, KDH, KDR dan pengaturan sirkulasi dalam kavling yang efisien.
3. Massa bangunan untuk zona komersil dan zona perumahan vertikal pekerja direkomendasikan menggunakan prinsip bangunan vertikal dan kompak sehingga massa bangunan dapat mengoptimalkan seluruh persentase KDB.



**Gambar 59. Figure Ground Kawasan**

## 2. Pengaturan Ketinggian dan Elevasi Lantai Bangunan

Pengaturan Ketinggian dan Elevasi Lantai Bangunan, merupakan perencanaan pengaturan ketinggian dan elevasi bangunan baik pada skala bangunan tunggal

maupun kelompok bangunan pada lingkungan Kawasan Industri Liang Anggang. Pengaturan ini berlandaskan KLB yang sudah ditetapkan dalam perhitungan menyeluruh antara KDB, KLB, KDH, dan KDR. Adapun pengaturan ini terdiri atas tiga poin penting yaitu :

### 1. Ketinggian Bangunan;

Pengaturan ketinggian bangunan dalam Kawasan Industri Liang Anggang ditetapkan berdasarkan perhitungan luas lahan terhadap koefisien dasar bangunan. Untuk

### 2. Komposisi Garis Langit Bangunan;

Pengaturan komposisi garis langit bangunan di Kawasan Industri Liang Anggang tidak mengacu kepada model skyline perkotaan melainkan mempertimbangkan konteks KKOP dan leveling cerobong dari pabrik. Leveling rata-rata bangunan berada di antara 6 dan 3 lantai yaitu antara ketinggian 15 m dan 30 m. khusus untuk tower pabrik berupa cerobong

atau antenna diatur maksimal 50 m atau mengacu kepada aturan radius KKOP yang dalam pembangunan tower ataupun konstruksi menara sudah mendapatkan persetujuan oleh pihak Perusahaan Kawasan Industri yang berkoordinasi dengan Pemerintah Kota Banjarbaru serta Pihak Angkasa Pura.

3. Ketinggian Lantai Bangunan.

Ketinggian lantai bangunan dalam Kawasan Industri Liang Anggang diatur berdasarkan zonasi dan ketetapan KLB yang sudah direncanakan. Adapun ketinggian lantai maksimal di kawasan rencana ini yaitu 6 lantai (30 m) dan ketinggian terendah yaitu 1 lantai (5 m).



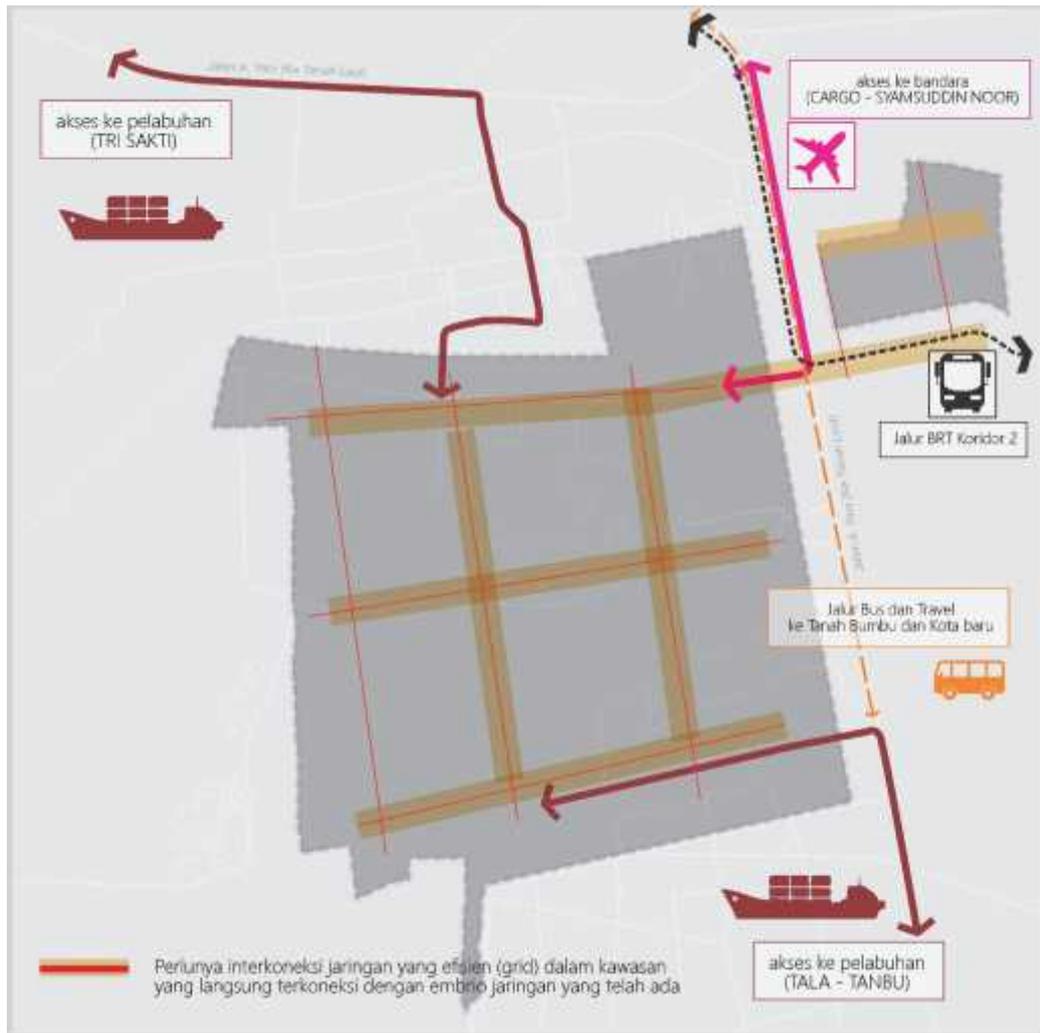
Gambar 60. Pengaturan Ketinggian Lantai Bangunan

### C. Konsep Sistem Sirkulasi dan Jalur Penghubung.

1. Sistem Jaringan Jalan dan Pergerakan

Jaringan bagi kegiatan industri memiliki fungsi yang sangat penting terutama dalam rangka kemudahan mobilitas pergerakan dan tingkat pencapaian (aksesibilitas) baik dalam penyediaan bahan baku, pergerakan manusia dan pemasaran hasil-hasil produksi. Jaringan jalan yang baik untuk kegiatan industri, harus memperhitungkan kapasitas dan jumlah kendaraan yang akan melalui jalan tersebut sehingga dapat diantisipasi sejak awal kemungkinan

terjadinya kerusakan jalan dan kemacetan. Hal ini penting untuk dipertimbangkan karena dari kenyataan yang ada dari keberadaan Kawasan Industri pada suatu daerah ternyata tidak mudah untuk mengantisipasi dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan industri terhadap masalah transportasi. Apabila hal ini kurang mendapat perhatian akan berakibat negatif terhadap upaya promosi kawasan industri. Untuk pengembangan kawasan industri dengan karakteristik lalu lintas truk kontainer dan akses utama dari dan ke pelabuhan/bandara, maka jaringan jalan arteri primer harus tersedia untuk melayani lalu- lintas kegiatan industri.



**Gambar 61. Konsep Sistem Jaringan dan Pengaturan Pergerakan Kawasan**

## 2. Konsep Pengembangan Pemodelan Transportasi

Konsep model transportasi dalam rencana Kawasan Industri Liang Anggang mengutamakan moda transportasi publik yang tetap terintegrasi dengan moda kendaraan pribadi dan angkutan publik perkotaan. Sistem BRT Internal merupakan rekomendasi terbaik untuk moda angkutan pegawai dan pengelola kawasan industri dalam melakukan pergerakan dalam kawasan. Adapun rencana sistem BRT Internal dengan model komuter dibagi menjadi 5 jalur komuter umum yaitu:

1. Jalur komuter untuk zona industri pengolahan kayu dan hasil hutan sisi barat kantor pengelola.
2. Jalur komuter untuk zona industri pengolahan kayu dan hasil hutan sisi barat daya kantor pengelola.
3. Jalur komuter untuk zona industri pertanian dan industri makanan dan minuman di sisi tenggara dan timur kantor pengelola.
4. Jalur komuter untuk kantor pengelola yang mengelilingi RTH dan meliputi komuter terhadap areal parkir bongkar muat di sisi selatan kantor pengelola.
5. Jalur komuter yang melayani fasum, fasos, dan perumahan di Kawasan Industri Liang Anggang.

Dengan adanya pembagian zona jalur komuter ini diharapkan layanan dan waktu tunggu terhadap penumpang moda BRT Internal kawasan industri dapat optimal dan mengurangi emisi CO<sub>2</sub> yang mana kawasan ini pada hakikatnya adalah kawasan dengan sumber kebisingan dan berpotensi besar adanya pencemaran bilamana tidak dikelola dengan baik.



**Gambar 62. Rencana Pengembangan Moda Transportasi Kawasan**

## D. Konsep Infrastruktur Kawasan

### 1. Listrik

Dilihat dari aspek Daya Mampu Netto (DMN), pembangkit tenaga listrik yang ada di Provinsi Kalimantan Selatan sekitar 569 MW (tahun 2018) yang didominasi oleh pembangkit perusahaan PT PLN (Persero) sekitar 394 MW (69%), dan Non PT PLN (Persero) sekitar 175 MW (31%). Adapun berdasarkan jenisnya, DMN pembangkit tersebut didominasi oleh PLTU batubara sekitar 387 MW (68%), PLTD sekitar 127 MW (22,4%), PLTA sekitar 28,5 MW (5%), PLTG sekitar 17 MW (3%), PLTBg sekitar 5,3 MW (1%), PLTBm sekitar 4 MW (1%), dan PLTS sekitar 0,2 MW (0,04%). Adapun konsumsi energi listrik mencapai sekitar 4.058 GWh didominasi oleh sektor rumah tangga sekitar 2.046 GWh (50%), industri sekitar 1.172 GWh (29%), bisnis sekitar 564 GWh (14%), dan publik sekitar 275 GWh (7%).

Kebutuhan energi listrik diproyeksikan akan tumbuh rata-rata sekitar 10,2% per tahun dalam periode 10 tahun ke depan, atau sekitar 6,9% per tahun untuk periode 20 tahun ke depan. Berdasarkan proyeksi tersebut, kebutuhan energi listrik yang diperkirakan sekitar 3.363 GWh pada tahun 2019 akan meningkat menjadi 8.058 GWh pada tahun 2028 dan 12.014 GWh pada tahun 2038. Komposisi kebutuhan energi listrik pada tahun 2019 akan didominasi oleh sektor rumah tangga, kemudian diikuti oleh sektor industri, sektor bisnis, dan sektor publik. Adapun komposisi kebutuhan energi listrik untuk tahun 2024 sampai dengan tahun 2038 akan didominasi oleh sektor industri, kemudian diikuti oleh sektor rumah tangga, sektor bisnis, sektor transportasi, dan sektor publik (Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional 2019-2038).

Adapun berdasar Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri terkait kelistrikan dinyatakan bahwa ketersediaan jaringan listrik menjadi syarat yang penting untuk kegiatan industri. Karena bisa dipastikan proses produksi kegiatan industri sangat membutuhkan energi yang bersumber dari listrik, untuk keperluan mengoperasikan alat-alat produksi. Dalam hal ini standar pelayanan listrik untuk kegiatan industri tidak sama dengan kegiatan domestik di mana ada prasyarat mutlak untuk kestabilan pasokan daya maupun tegangan. Kegiatan industri umumnya membutuhkan energi listrik yang sangat besar, sehingga perlu dipikirkan sumber pasokan listriknya, apakah yang bersumber dari perusahaan listrik negara saja, atau dibutuhkan partisipasi sektor swasta untuk ikut membantu penyediaan energi listrik untuk memenuhi kebutuhan listrik industri.

Kebutuhan listrik untuk kawasan KILA jika mengacu pada Standar Teknis Pelayanan Umum Kawasan Industri adalah 0.15 - 0.2 MVA/Ha. Sistem jaringan listrik dalam kawasan industri direncanakan menggunakan sistem jaringan listrik mandiri yang terbagi menjadi tiga jaringan besar yaitu:

1. Jaringan khusus untuk kawasan industri (pabrik)
2. Jaringan khusus untuk fasilitas pendukung seperti kawasan komersial, perumahan.
3. Khusus untuk fasilitas kesehatan dan kantor pengelola dapat menggunakan kedua jalur jaringan listrik.



**Gambar 63. Rencana Infrastruktur Jaringan Listrik Kawasan**

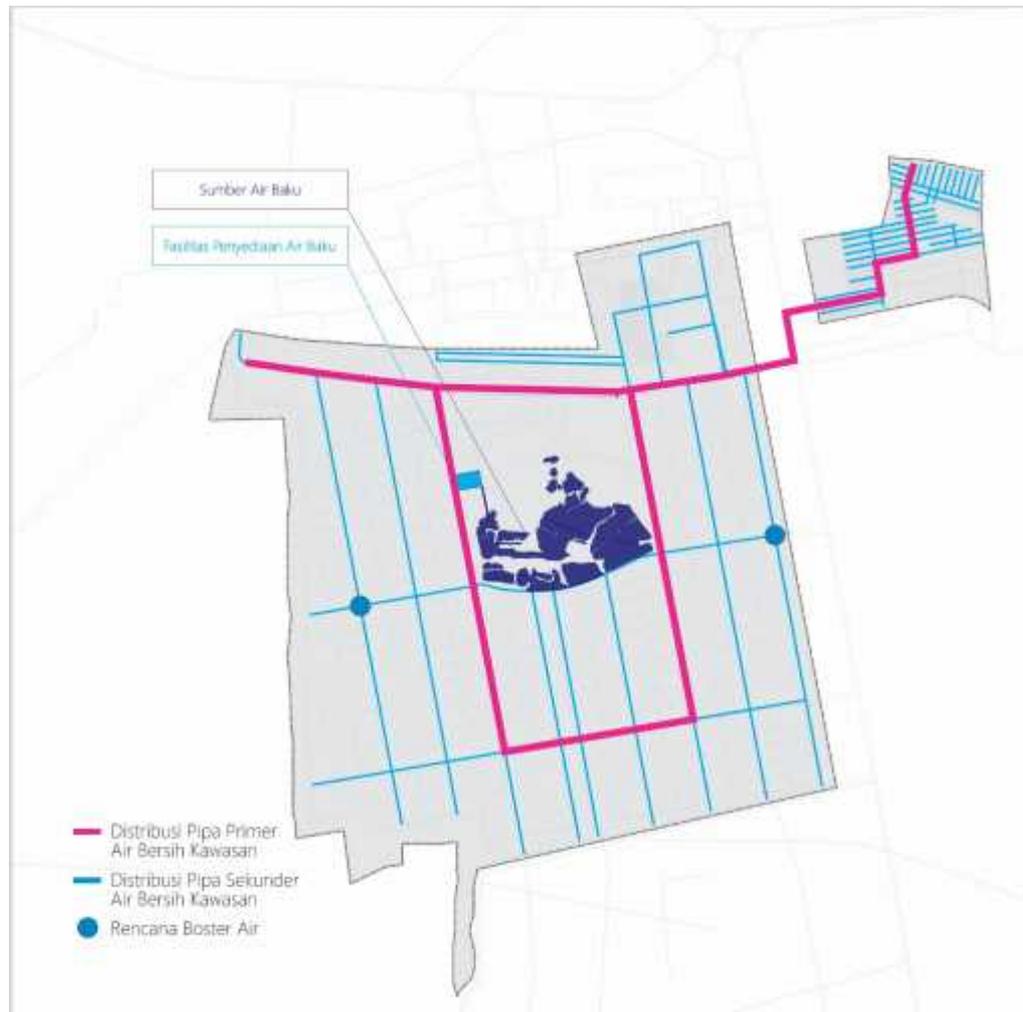
## 2. Air Bersih

Berdasar Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri terkait ketersediaan air bersih maka sebaiknya mempertimbangkan jarak terhadap sungai. Karena sungai memiliki peranan penting untuk kegiatan industri yaitu sebagai sumber air baku dan tempat pembuangan akhir limbah industri. Sehingga jarak terhadap sungai harus mempertimbangkan biaya konstruksi dan pembangunan saluran saluran air. Di samping itu jarak yang ideal seharusnya juga memperhitungkan kelestarian lingkungan Daerah Aliran Sungai (DAS), sehingga kegiatan industri dapat secara seimbang menggunakan sungai untuk kebutuhan kegiatannya tetapi juga dengan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan Daerah Aliran Sungai (DAS) tersebut. Jarak terhadap sungai atau sumber air bersih maksimum 5 (lima) Km dan terlayani sungai tipe C dan D atau Kelas III dan IV.

Kapasitas air bersih di Kawasan Industri Liang Anggang direkomendasikan sesuai dengan pedoman teknis kawasan industri yaitu kapasitas 0.55-0.75 1/dtk/ha. Air bersih dilengkapi dengan sistem hidran dan booster untuk memperkuat distribusi air bersih yang di tempatkan di sisi barat dan timur dari rencana pusat pengolahan air bersih. Sistem jaringan air dalam kawasan

direncanakan dengan menggunakan mandiri yang dikelola oleh perusahaan kawasan industri. Terdapat dua sistem distribusi pipa dalam kawasan yaitu:

1. Jalur pipa primer yang direncanakan berada di zona pusat kawasan
2. Jalur pipa sekunder direncanakan tersebar diseluruh lingkungan kawasan industri meliputi pabrik hingga perumahan kawasan industri

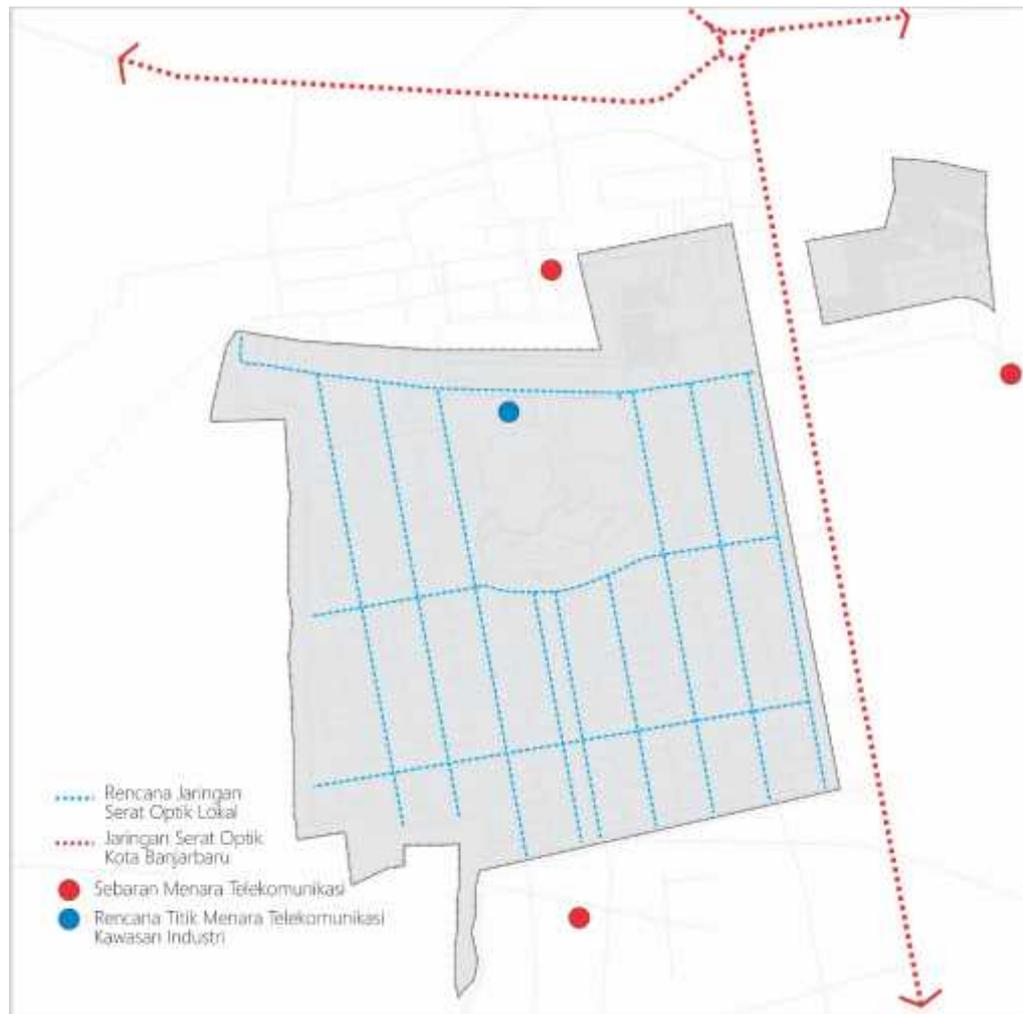


**Gambar 64. Rencana Jaringan Infrastruktur Air Bersih Kawasan**

### 3. Telekomunikasi

Kegiatan industri tidak akan lepas dari aspek bisnis, dalam rangka pemasaran maupun pengembangan usaha. Untuk itulah jaringan telekomunikasi seperti telepon dan internet menjadi kebutuhan dasar bagi pelaku kegiatan industri untuk menjalankan kegiatannya. Sehingga ketersediaan jaringan telekomunikasi tersebut menjadi syarat dalam penentuan lokasi industri. Rencana jaringan telekomunikasi Kawasan Industri Liang Anggang memperhatikan aspek eksternal yaitu rencana jaringan telekomunikasi yang tertuang dalam RTRW Kota Banjarbaru Tahun 2014-2034. Adapun pertimbangan rencana jaringan telekomunikasi di kawasan ini yaitu:

1. Jaringan telekomunikasi dalam kawasan direncanakan dengan sistem serat optik mandiri dan terkoneksi dengan sistem jaringan serat optik kota.
2. Layanan telekomunikasi mandiri ini menjangkau hingga kawasan pendukung dan perumahan kawasan industri
3. Dalam kawasan ini digunakan menara telekomunikasi khusus untuk kawasan industri yang memperhatikan kondisi tapak lahan basah dan berpedoman terhadap SNI Konstruksi (baja dan beton)

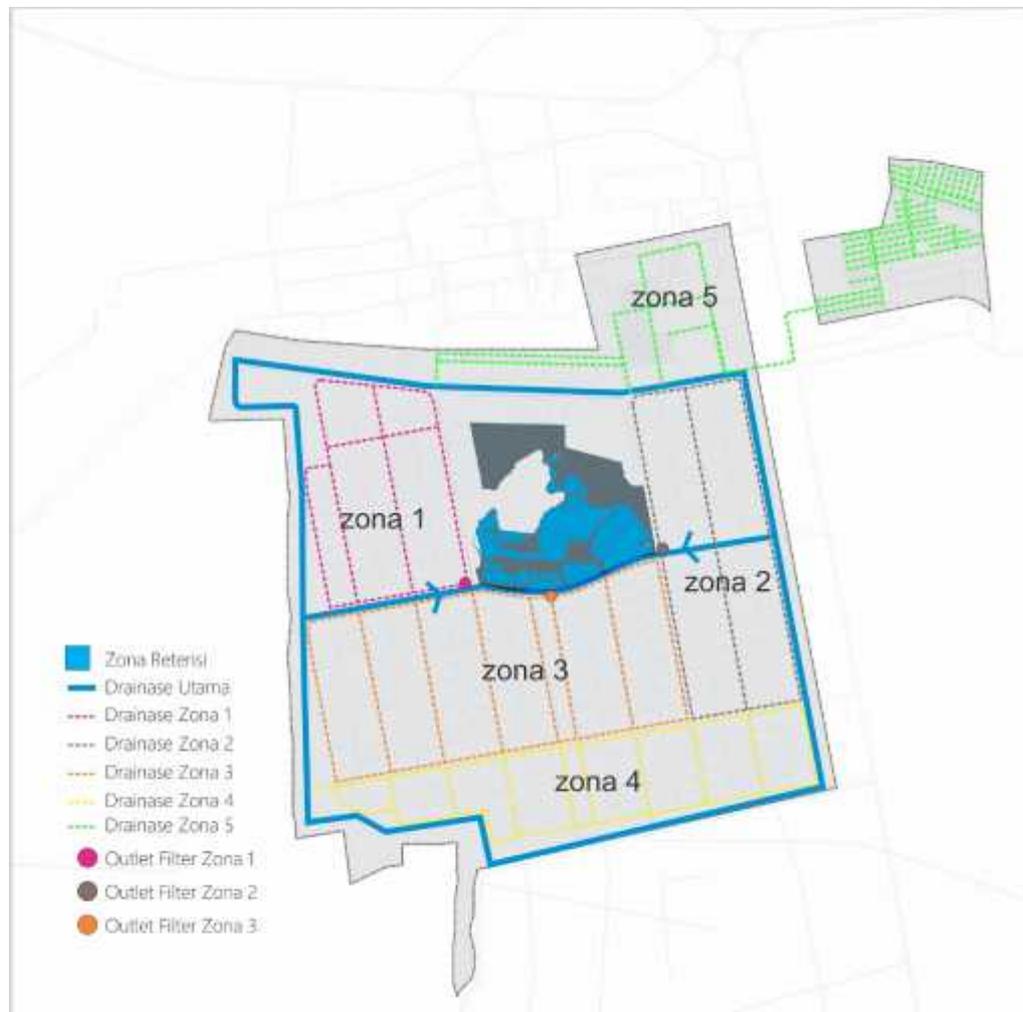


**Gambar 65. Rencana Sistem Telekomunikasi Kawasan**

4. Sistem Drainase dan Saluran buangan air kotor  
Sistem drainase kawasan direncanakan dengan landasan efisiensi dan upaya untuk menekan biaya pematangan lahan. Pola grid sebagai dasar dari pola tata ruang kawasan direncanakan terkait dengan sistem jaringan jalan, drainase dan saluran buangan air kotor (*sewage*). Perencanaan sistem drainase kawasan juga memperhatikan zonasi fungsi pabrik, zonasi peruntukan limbah, dan jalur infrastruktur lainnya seperti pipa air bersih dan hirarki jaringan jalan dalam kawasan.

Adapun beberapa pertimbangan dalam perencanaan sistem drainase di Kawasan Industri Liang Anggang yaitu:

1. Setiap zona drainase mengikuti zona limbah kawasan
2. Setiap outlet drainase di zona yang memiliki potensi limbah direkomendasikan menggunakan outlet dan filter.
3. Untuk drainase yang tidak memiliki potensi limbah dapat dikoneksikan dengan jaringan drainase kota dan jalur drainase provinsi.
4. Untuk sistem drainase daerah rawa di masing-masing kavling direncanakan sebagai tempat retensi dengan pertimbangan air masuk sudah tidak mengalami kontaminasi limbah.
5. Untuk kolam retensi dari KDR direkomendasikan terkoneksi dengan drainase dan berakhir di zona retensi utama di wilayah RTH Kawasan Industri.



**Gambar 66. Rencana Sistem Drainase dan Saluran Air Kotor Kawasan**



**Gambar 67. Ilustrasi Fasilitas IPAL**

5. Sistem pengolahan sampah

Sistem pengolahan dan pengelolaan persampahan dalam Kawasan Industri Liang Anggang

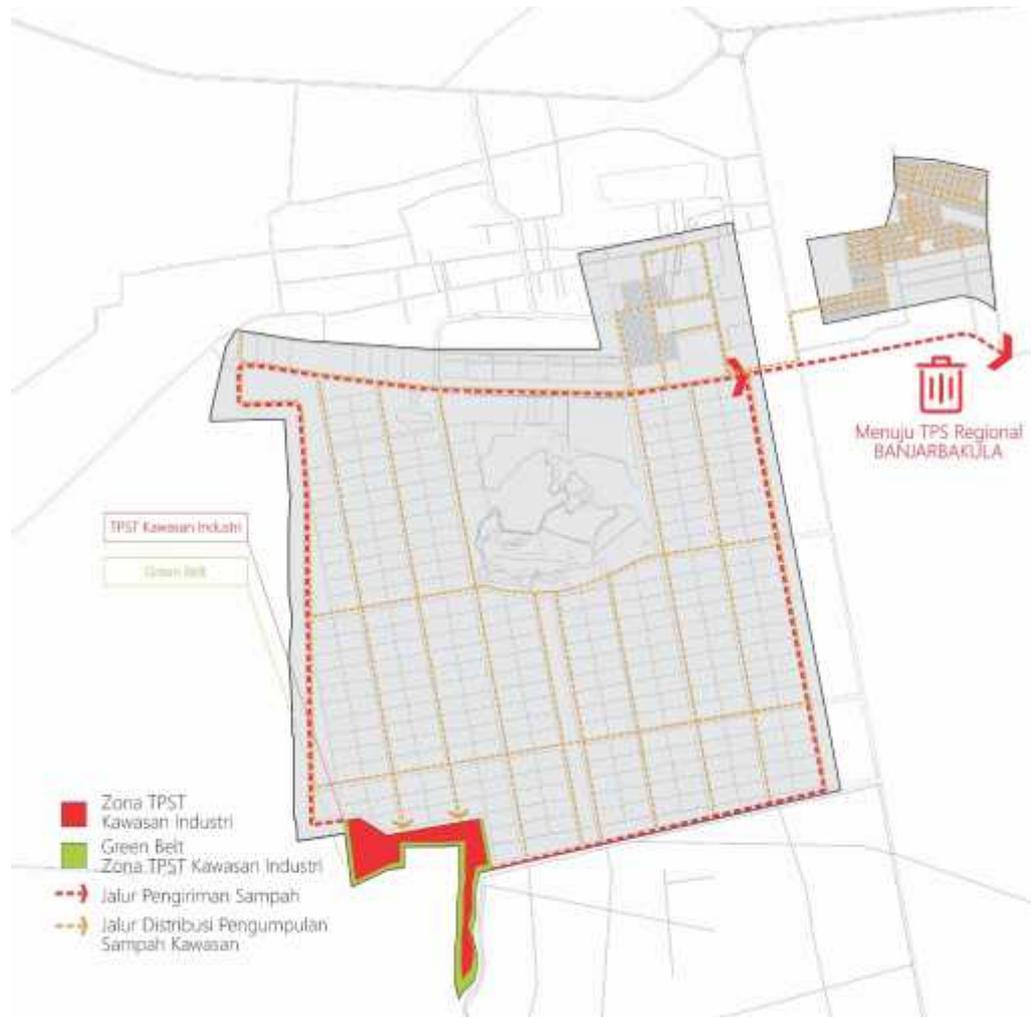
Sistem pengelolaan persampahan dalam kawasan industri menggunakan pengelolaan mandiri dengan mengolah TPST di zona bagian selatan kawasan industri. Syarat dan ketentuan teknis adanya TPST di Kawasan Industri Liang Anggang mengacu kepada PERMEN PU No.3 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Terdapat dua kondisi pengelolaan persampahan yang direncanakan dalam kawasan ini yaitu:

1. Kondisi sampah yang sudah dalam proses pengolahan akhir (ampar) diarahkan menggunakan Jalur pengiriman sampah (warna merah) yang akan dibuang ke TPA Regional Banjarbakula
2. Jalur pengumpulan sampah \*(warna orange) yang merupakan sampah kawasan dan dikelola terlebih dahulu di TPST Kawasan Industri.

Adapun syarat untuk pembangunan TPST yang direkomendasikan berada di zona selatan kawasan yaitu:

1. Luas TPST, lebih besar dari 20.000 m<sup>2</sup>;
2. Penempatan lokasi TPST dapat di dalam kota dan atau di TPA;
3. Jarak TPST ke pemukiman terdekat paling sedikit 500 m;
4. Pengolahan sampah di TPST dapat menggunakan teknologi
5. Fasilitas TPST dilengkapi dengan ruang pemilah, instalasi pengolahan sampah, pengendalian pencemaran lingkungan, penanganan residu, dan fasilitas penunjang serta zona penyangga.



**Gambar 68. Rencana Spot Pengolahan Sampah (TPST) & Jalur Pengelolaan Sampah**



**Gambar 69. Ilustrasi Pengolahan Sampah**

6. Instalasi pengolahan air limbah  
Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Kawasan Industri merupakan unit pengolahan air limbah industri yang berada dalam Kawasan Industri yang diolah

secara terpadu. Air limbah yang diolah dalam IPAL kawasan mencakup air limbah yang berasal dari proses produksi industri, kegiatan rumah tangga (domestik) industri, perkantoran, dan perumahan.

Sistem pengolahan air limbah dalam Kawasan Industri Liang Anggang dilakukan secara mandiri dengan direncanakan dikelola oleh divisi ipal dari perusahaan kawasan industri. Tujuan adanya pengelolaan mandiri untuk menjamin olahan air yang dibuang ke badan penerima akhir (rawa-sungai-kolam retensi) aman dari zat berbahaya.

Terdapat 4 zona terkait dengan limbah kawasan yaitu:

1. Zona 1 direkomendasikan untuk industri dengan limbah berat (berbahaya)
2. Zona 2 diperuntukan untuk industri dengan limbah ringan
3. Zona 3 diperuntukan untuk industri dengan limbah sedang
4. Zona 4 diperuntukan untuk industri non limbah/ zero waste.

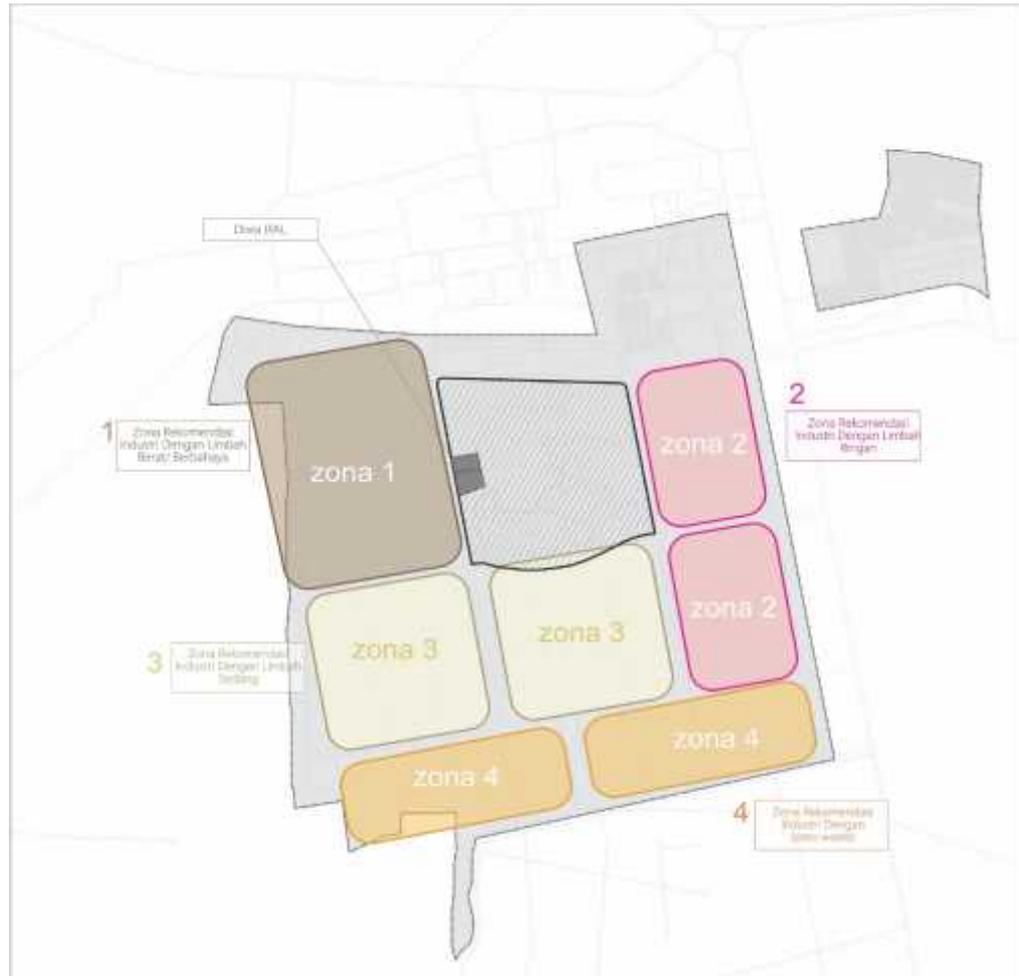
Adapun pengaturan dari rencana pengelolaan air limbah dalam Kawasan Industri Liang Anggang yaitu:

1. Saluran buangan air kotor direkomendasikan menggunakan saluran tertutup dan disalurkan langsung ke IPAL Terpadu kawasan.
2. Kaveling dengan potensi limbah berat atau melebihi standar influent selain terdapat filter outlet ke arah IPAL juga menerapkan sumur kontrol yang bersifat masif agar tidak mencemari rawa sekitar kawasan.
3. Memperhatikan standar influent dan baku mutu air limbah sesuai dengan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.3 Tahun 2010 dalam rentang yang diizinkan dan kadar maksimum terhadap BOD, COD, TSS, pH.

**Tabel 8. Parameter Lingkungan Terhadap Limbah Kawasan**

Parameter	Rentang yang Diizinkan
BOD	400 – 600 mg/l
COD	600 – 800 mg/l
TSS	400 – 600 mg/l
pH	5,5 – 8

Kawasan Industri Liang Anggang dalam pengelolaan limbah direkomendasikan memperhatikan limbah cair yang terdampak langsung kepada lahan rawa hal ini mengharuskan sistem pemipaan dan pengelolaan air limbah terpusat menjadi investasi besar dalam menyelamatkan ekologi kawasan dan dampak kerusakan lingkungan.



Gambar 70. Rencana Pengaturan Zonasi Limbah Kawasan

## E. Konsep Fasilitas Umum

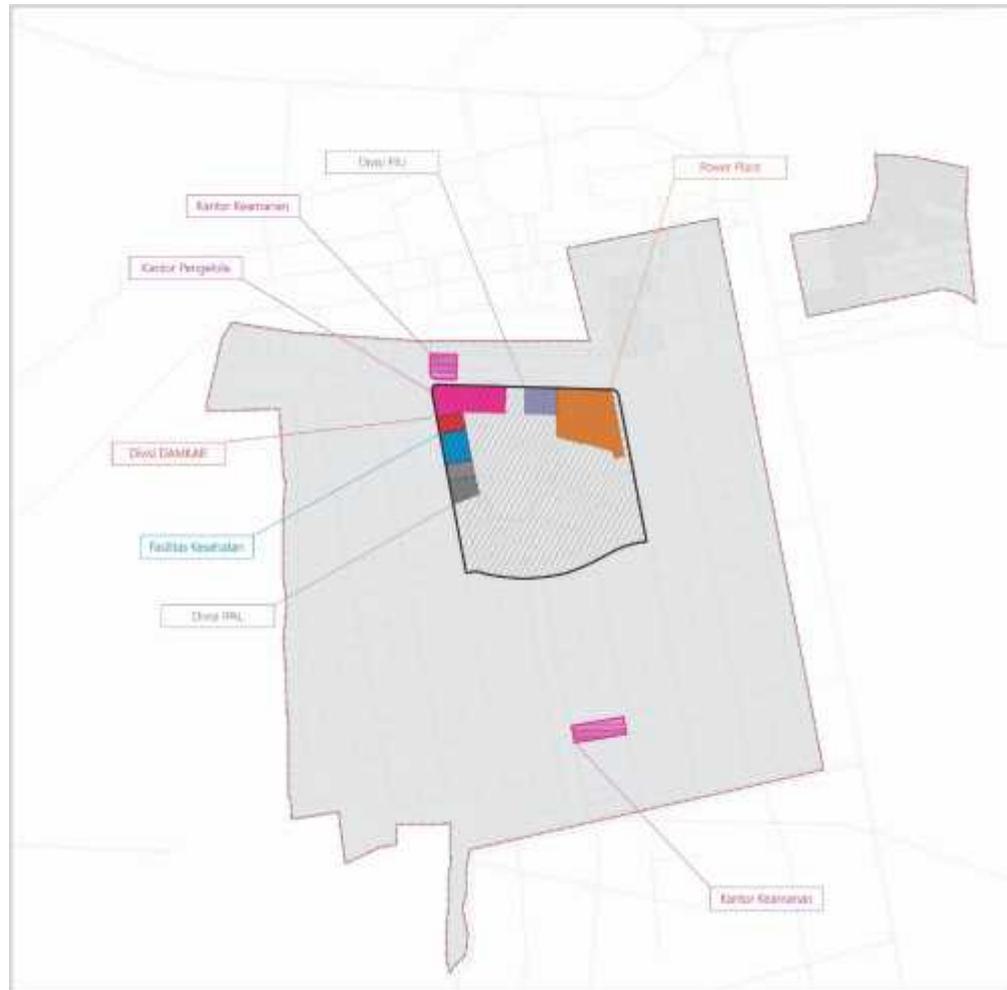
Fasilitas umum dan sosial Kawasan Industri mengacu kepada PERMEN PERINDUSTRIAN No. 40 Tahun 2016 yang menetapkan sebesar 18 Ha dengan penambahan fasum dan fasos 25% dari luas lahan perumahan. Dalam rencana peruntukan lahan di Kawasan Industri Liang Anggang plotting luasan fasilitas umum sebesar 45.09 ha dan luasan tambahan untuk fasum dan fasos perumahan sebesar 36 (Penambahan 9 Ha dari total  $36 \times 25\%$ ). Berdasarkan total luasan dari fasilitas umum yaitu sebesar 54.09 Ha atau tiga kali lipat dari persyaratan peraturan. Hal ini sudah cukup dan memenuhi dari proyeksi pengembangan pembangunan kawasan industri di masa yang akan datang.

Terdapat dua klasifikasi sarana pendukung kawasan industri yaitu:

1. Pengelola dan Sarana Pendukung
  - 1) Kantor Pengelola 6,18 Ha (0,6 %)
  - 2) Kantor Keamanan 1,33 Ha (0,14%)
  - 3) Sarana Olahraga 1,34 Ha (0,14%)
  - 4) Klinik Kesehatan 1,34 Ha (0,14%)
  - 5) Fasilitas Komersial 8,8 Ha (0,96%)
  - 6) Perumahan Karyawan 36 Ha ( 3,9%)
  - 7) Peribadatan (Masjid) 1,22 Ha (0,13%)



3. Membuat kompak agar mempermudah koordinasi terhadap fasilitas pendukung lainnya.



**Gambar 72. Rencana Penempatan Area Kantor Pengelola dan Fungsi Pendukung Pengelolaan Kawasan**

2. Penerangan jalan umum

Penerangan Jalan Umum (PJU) atau penerangan lampu jalan dalam kawasan Industri merupakan utilitas vital yang direncanakan dapat memberikan layanan optimal khususnya malam hari. Kondisi ini berkaitan dengan konteks bongkar muat dan proses pengiriman barang yang dominan pada malam hari mengingat jaringan jalan distribusi pengiriman maupun penerimaan bahan baku masih menggunakan akses jalan provinsi ataupun jalan kota di malam hari.

Sistem penerangan jalan umum menggunakan sumber mandiri yang terbagi menjadi dua jalur dalam kawasan yaitu jaringan PJU pabrik dan jaringan PJU Fasilitas kawasan industri. Rencana penerangan jalan umum direkomendasikan mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) 7391-2008.

Adapun arahan rencana PJU Kawasan ini yaitu:

1. Jarak Antar Tiang 40m dan disesuaikan dengan pintu masuk kavling kawasan industri
2. Lampu Menggunakan LED

3. Untuk koridor jalan utama PJU dilengkapi dengan tenaga cadangan berupa panel surya untuk menghindari blackout saat adanya perbaikan power plant.



**Gambar 73. Rencana Jalur dan Titik Penerangan Jalan Kawasan**

Untuk mencapai efisiensi perencanaan jalan umum di Kawasan Industri Liang Anggang juga dapat memperhatikan standar lumensi dari pencahayaan yang dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 9. Lumensi Untuk Penerangan Jalan Umum

Jenis/ klasifikasi jalan	Kuat pencahayaan (Iuminansi)		Luminansi			Batasan silau	
	E rata- rata (lux)	Kemerataan (Uniformity)  g1	L rata-rata (cd/m <sup>2</sup> )	Kemerataan (uniformity)		G	TJ (%)
				VD	VI		
Trotoar	1 - 4	0,10	0,10	0,40	0,50	4	20
Jalan lokal : - Primer - Sekunder	2 - 5 2 - 5	0,10 0,10	0,50 0,50	0,40 0,40	0,50 0,50	4 4	20 20
Jalan kolektor : - Primer - Sekunder	3 - 7 3 - 7	0,14 0,14	1,00 1,00	0,40 0,40	0,50 0,50	4 - 5 4 - 5	20 20
Jalan arteri : - Primer - Sekunder	11 - 20 11 - 20	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20	1,50 1,50	0,40 0,40	0,50 - 0,70 0,50 - 0,70	5 - 6 5 - 6	10 - 20 10 - 20
Jalan arteri dengan akses kontrol, jalan bebas hambatan	15 - 20	0,14 - 0,20	1,50	0,40	0,50 - 0,70	5 - 6	10 - 20
Jalan layang, simpang busun, terowongan	20 - 25	0,20	2,00	0,40	0,70	6	10

Keterangan :  
g1 : E min/E maks  
VD : L min/L maks  
VI : L min/L rata-rata  
G : Silau (glare)  
TJ : Batas ambang kesalahan

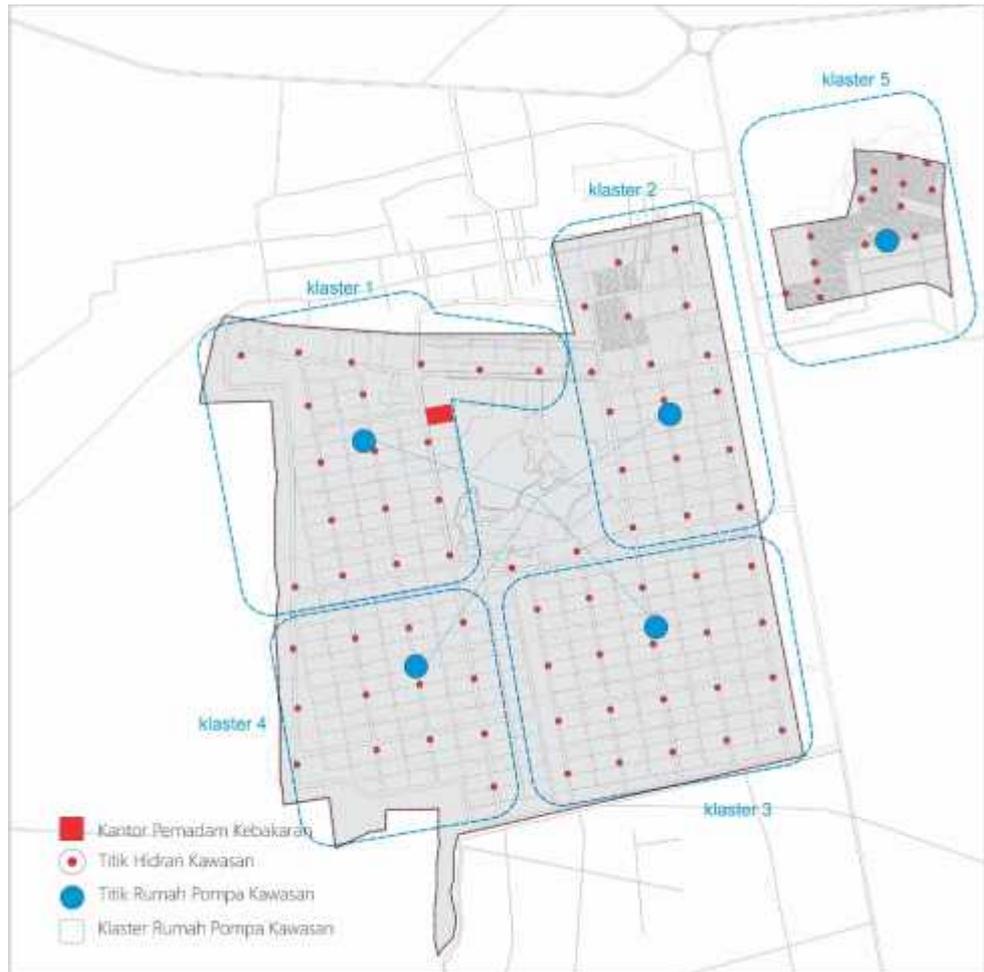
### 3. Pemadam kebakaran

Rencana pemadam kebakaran dan perangkat utilitas untuk pemadaman kebakaran di Kawasan Industri Liang Anggang mengacu kepada dua aturan yaitu Permen PU No.20 Tahun 2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Kebakaran Perkotaan dan Permen PU No. 26 Tahun 2008 Tentang Pedoman Teknis Kebakaran Pada Bangunan. Kedua pedoman teknis ini mendasari dalam kerangka kerja penanganan kebakaran di Kawasan Industri Liang Anggang. Adapun dua rekomendasi umum terkait dengan sistem kebakaran dan prosedur pengelolaan kebakaran dalam kawasan ini yaitu:

1. Dari aspek internal perusahaan kawasan industri direkomendasikan menyiapkan armada dan kantor pemadam kebakaran sebagai bentuk antisipasi dan mitigasi bencana kebakaran dalam kawasan.
2. Untuk persyaratan kavling industri atau pabrik yang akan dibangun disarankan memenuhi persyaratan bangunan gedung yang tanggap bencana kebakaran serta telah mendapatkan kesepakatan layak oleh tim teknis internal perusahaan kawasan industri.

Sistem pemadam kebakaran dalam kawasan dibagi menjadi 5 zona utama yang mana sumber air direncanakan berasal dari pengolahan kolam retensi yang sekaligus sebagai RTH utama Kawasan Industri Liang Anggang.

1. Titik hidran direncanakan tersebar di setiap zona dengan jarak antar titik antara 35-38m yang berada di pinggir jalan.
2. Terdapat 5 titik booster pompa khusus untuk penanganan kebakaran di kawasan ini.



**Gambar 74. Rencana Sistem Proteksi Kebakaran Kawasan**

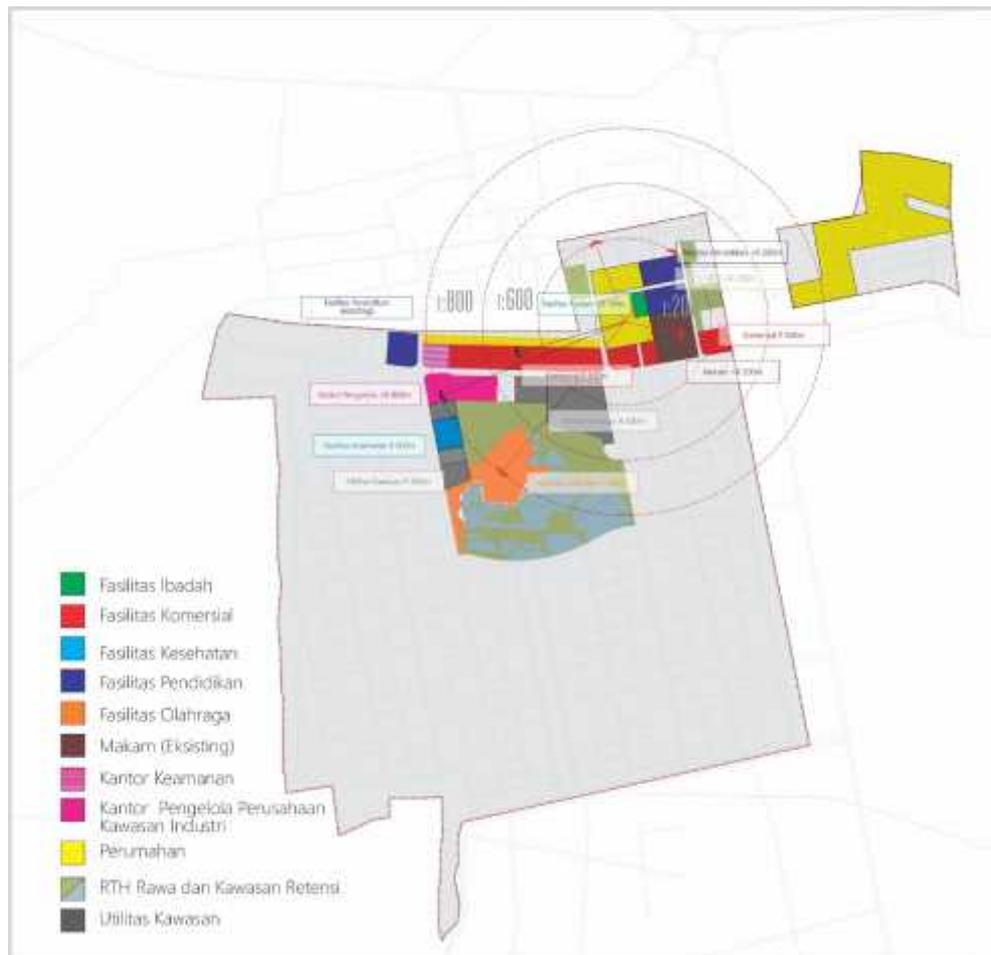


**Gambar 75. Ilustrasi Bangunan Kantor Pemadam Kebakaran**

Gambar diatas merupakan ilustrasi bangunan kantor pemadam kebakaran yang diletakan pada titik strategis untuk menutupi dan melindungi terjadinya kebakaran pada kawasan industri.

4. Sarana penunjang

Sarana penunjang dalam kawasan industri bertujuan untuk mendukung kegiatan industri dan pelayanan yang dikelola oleh perusahaan kawasan industri. Sarana penunjang dalam Kawasan Industri Liang Anggang di plotting menjadi satu kesatuan dengan kawasan pengelola dan terikat dengan kawasan perumahan sehingga zona pengelolaan kawasan lebih terpadu dengan jarak tempuh yang tidak terlalu jauh.



**Gambar 76. Rencana Peruntukan Fasilitas Penunjang Kawasan**



**Gambar 77. Ilustrasi Fasilitas Ibadah**



**Gambar 78. Fasilitas Komersil (1)**



**Gambar 79. Fasilitas Komersil (1)**



**Gambar 80. Fasilitas Komersil (2)**



**Gambar 81. Ilustrasi Fasilitas Kesehatan**



**Gambar 82. Fasilitas Olahraga (1)**



**Gambar 83. Fasilitas Olahraga (2)**



**Gambar 84. Ilustrasi Fasilitas Keamanan**



**Gambar 85. Ilustrasi Fasilitas Perumahan**



**Gambar 86. Ilustrasi Kantor Pos/kantor logistik**



**Gambar 87. Ilustrasi Kantor Pos/kantor logistik**



**Gambar 88. Ilustrasi Fasilitas Bisnis (Trade Center)**



**Gambar 89. Ilustrasi Hotel Bisnis**



**Gambar 90. Ilustrasi Fasilitas Perbankan**



**Gambar 91. Ilustrasi Fasilitas Angkutan Umum**

5. Area Parkir dan bongkar muat

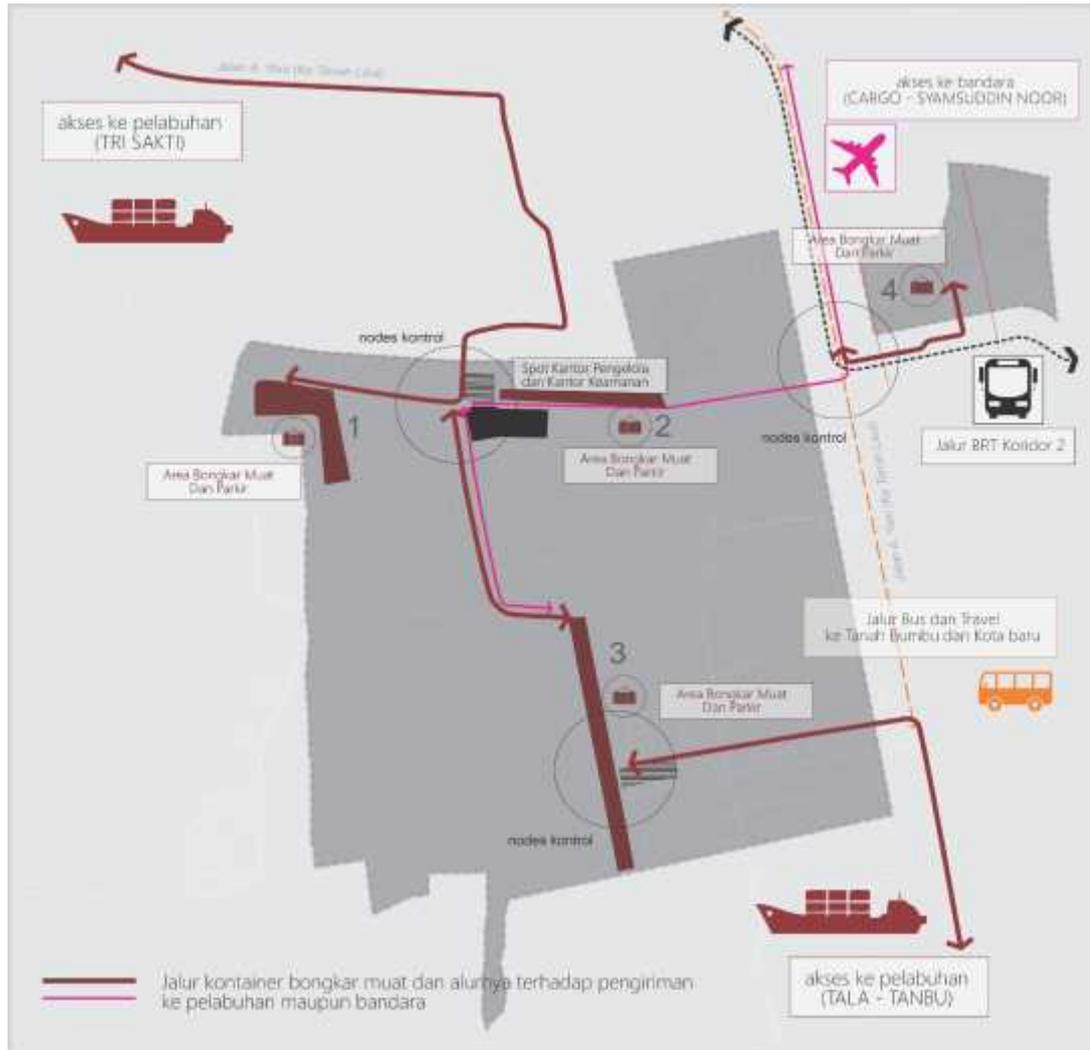
Area parkir bongkar muat dan parkir merupakan zona vital untuk kelancaran berjalannya distribusi hasil industri dan datangnya bahan baku untuk produksi. Manajemen waktu dan pencatatan bongkar muat menjadi hal penting selain infrastruktur fisik kawasan. Dalam rencana Kawasan Industri Liang Anggang fasilitas bongkar muat dan parkir di jadikan satu zona dan dibuat komunal untuk memudahkan kontrol keluar masuk barang, pengaturan waktu bongkar muat, dan penataan kelancaran transportasi barang masuk dan keluar kawasan industri.

Area parkir dan bongkar muat direncanakan tersebar di 4 titik utama (1,2,3,4 dalam gambar). Terdapat 2 klasifikasi zona bongkar muat yang direncanakan dalam kawasan ini yaitu:

1. Area 1 dan 3 adalah untuk parkir kendaraan besar dan sekaligus sebagai zona bongkar muat
2. Area 2 dan 4 adalah untuk zona bongkar muat

Berdasarkan pertimbangan lahan parkir dalam kawasan industri maka rencana penataan area parkir terdiri dari hirarki dalam kavling industri dan skala kawasan.

1. Pemilik pabrik wajib penyediaan tempat parkir kendaraan karyawan non bus dipersiapkan dalam kavling pabrik.
2. Kegiatan bongkar muat barang harus dilakukan dalam areal/kavling pabrik sehingga perlu dipersiapkan areal bongkar muat.
3. Penyediaan tempat parkir kendaraan bus karyawan maupun kontainer bahan baku/penolong yang menunggu giliran bongkar perlu dipersiapkan oleh pihak pengelola Kawasan Industri, sehingga tidak memarkir bus atau kontainer di bahu jalan Kawasan Industri



**Gambar 92. Rencana Area Parkir dan Bongkar Muat Kawasan**

Acuan perencanaan area parkir mengacu pada PP No.43 tahun 1993 yang menjelaskan definisi parkir adalah suatu keadaan dimana kendaraan tidak bergerak dalam jangka waktu tertentu atau tidak bersifat sementara. Menurut Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998, parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara. Termasuk dalam pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat- tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu ataupun tidak, serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan dan menurunkan orang atau barang.



**Gambar 93. Ilustrasi Parkir dan Bongkar Muat Kawasan**

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **A. Kesimpulan**

Maksud dari Kajian Perencanaan KILA adalah agar tercipta KILA yang tertata sesuai visi pembangunan industri di Indonesia secara umum dan Provinsi Kalimantan Selatan serta Visi Pembangunan Industri Daerah Kota Banjarbaru khususnya. Oleh karena itu, visi yang dirumuskan untuk KILA adalah “Terwujudnya Kawasan Industri Liang Anggang (KILA) Kota Banjarbaru yang Mandiri, Berdaya Saing dan Berkelanjutan”. Mandiri bermakna mampu berkembang dengan potensi lokal yang tersedia, mampu menyerap tenaga kerja, mampu meningkatkan pendapatan dan retribusi daerah, serta mampu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi sebuah kawasan industri pada lingkungan ekosistem rawa. Berdaya saing bermakna memiliki kemampuan menarik investasi dari berbagai investor nasional dan internasional untuk melakukan usaha di KILA. Sedangkan berkelanjutan bermakna suatu konsep pembangunan yang dapat berlangsung secara terus menerus dan konsisten dengan menjaga kualitas hidup dengan tidak merusak ekosistem rawa dan mempertimbangkan cadangan sumber daya yang ada untuk kebutuhan masa depan (berorientasi pada sosial, ekonomi dan lingkungan hidup).

KILA dirancang dengan konsep Liang Anggang Industrial Estate, yang bermakna kawasan tempat pemusatan kegiatan industri Kota Banjarbaru pada ekosistem rawa (Liang Anggang), yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang kegiatan industri. Sehingga, Liang Anggang Industrial Estate dirancang berdasar regulasi aspek keruangan (desain-spasial) dengan menggunakan pendekatan penataan ruang kawasan ekologis untuk kawasan industri (ecoregion for industrial areas)

#### **B. Rekomendasi**

Rekomendasi ini dirumuskan berdasarkan hasil evaluasi tingkat kesesuaian program pembangunan di Kota Banjarbaru, sehingga untuk mewujudkan KILA, maka direkomendasikan beberapa kebijakan sebagai berikut:

1. Perlunya keterpaduan, konsistensi dan sinkronisasi perencanaan antar program pembangunan daerah.
2. Perlu disusun anggaran khusus untuk Kajian AMDAL, mengingat KILA dirancang dengan metode ecoregion untuk menjaga kelestarian ekosistem rawa
3. Perlu disusun anggaran khusus untuk Kajian analisa dampak lalu lintas (ANDALALIN), perencanaan dan pembangunan infrastruktur Kawasan Industri, serta kesiapan yang diperlukan oleh Kawasan Industri
4. Perlu peran serta masyarakat setempat, investor terpilih, dan dinas terkait diperlukan untuk menjaga dan meningkatkan kualitas ruang kawasan yang akan diwujudkan menjadi KILA
5. Mengarahkan isi dalam TOR penyusunan dokumen terkait perencanaan, perancangan dan pembangunan yang akan dikerjakan pada KILA, agar mengimplementasikan KILA yang berwawasan lingkungan
6. Segera membuat regulasi terkait untuk mengantisipasi dan mengarahkan pemanfaatan ruang di wilayah KILA.

## **BAB VII PANDUAN PENGENDALIAN PERENCANAAN**

### **A. Pengelolaan Pelaksanaan Pembangunan Kawasan**

Di dalam mekanisme pelaksanaan pengelolaan pembangunan khususnya kawasan perencanaan perlu adanya kerjasama antar lembaga yang ada, baik lembaga pemerintah, lembaga swasta dan lembaga kemasyarakatan. Lembaga-lembaga yang berfungsi di dalam mendukung pembangunan kawasan perencanaan serta perannya, adalah :

#### **1. Lembaga Pemerintah**

Pemerintah berperan dalam mempersiapkan ketentuan-ketentuan, persyaratan-persyaratan dan kriteria-kriteria pelaksanaan pembangunan kawasan perencanaan, baik mengenai prosedur maupun cara-cara perizinan, pemanfaatan dan pengendalian pengembangan kawasan.

#### **2. Pihak Pengelola Perusahaan Kawasan Industri**

Perusahaan Kawasan Industri adalah perusahaan yang mengusahakan pengembangan dan pengelolaan Kawasan Industri.

- a. Berperan dalam menentukan target tenan seperti perhitungan jenis industri berdasarkan potensi sumberdaya daerah, industri prioritas tumbuh potensi pasar, dan karakteristik target industri.
- b. Pengaturan zonasi dan fungsi oleh perusahaan yang mengacu kepada masterplan kawasan industri
- c. Pemenuhan terhadap utilitas kawasan seperti: listrik, air bersih, pengelolaan air kotor, limbah, sampah, telekomunikasi, penerangan jalan dan proteksi terhadap kebakaran kawasan.
- d. Pengaturan izin perluasan dan dan ijin awal usaha dalam kawasan industri

#### **3. Lembaga Swasta**

- a. Berperan serta di dalam pelaksanaan pembangunan melalui investasi.
- b. Berperan serta di dalam pengelolaan kegiatan-kegiatan pembangunan yang diprioritaskan melalui penunjukkan dari Pemerintah Daerah.

#### **4. Lembaga Kemasyarakatan**

- a. Mengkoordinasikan pemeliharaan dan pengembangan lingkungan di dalam kawasan perencanaan.
- b. Mengaktifkan kegiatan-kegiatan masyarakat dalam mendukung pelaksanaan pembangunan kawasan perencanaan

### **B. Mekanisme Pengendalian Pemanfaatan Ruang**

Pengendalian pemanfaatan ruang kawasan perkotaan merupakan suatu proses yang diselenggarakan melalui kegiatan pengawasan dan penertiban terhadap pemanfaatan ruang berdasarkan mekanisme perijinan, mekanisme pemberian insentif dan disinsentif, mekanisme pemberian kompensasi, mekanisme pelaporan, mekanisme pemantauan, mekanisme evaluasi dan mekanisme pengenaan sanksi. Pedoman pengendalian pemanfaatan ruang dimaksudkan sebagai pengendalian umum yang berkaitan dengan perencanaan kawasan perkotaan yaitu sebagai upaya untuk meningkatkan fungsi dan pemanfaatan Rencana Tata Ruang sebagai acuan praktis pelaksanaan pembangunan secara fisik.

1. Materi Pengendalian  
Materi pengendalian meliputi ketentuan-ketentuan yang mencakup :  
Perijinan, Pengawasan dan Penertiban.
2. Jenis Objek Pengendalian  
Sesuai dengan materi rencana detail tata ruang , maka jenis objek yang termasuk dalam unsur pengendalian adalah :
  - a. Kawasan (terbangun dan tidak terbangun)
  - b. Bangunan (bangunan perumahan, bangunan komersial, dsb.)
  - c. Prasarana (jalan, drainase, air bersih, dsb.)
  - d. Fasilitas (fasilitas pendidikan, peribadatan, dsb.)
3. Kategori Tindakan  
Tindakan dalam rangka pengendalian secara garis besar terdiri atas kategori :  
dilindungi, diperbaiki/dipugar, ditingkatkan, diperbaharui atau dibangun.
4. Bentuk Mekanisme Pengendalian  
Bentuk mekanisme pengendalian berkaitan dengan kategori tindakan, berupa:  
Mekanisme Advis Planning Perijinan sampai dengan pemberian izin Lokasi  
Mekanisme Pemberian Insentif dan Disinsentif bagi kawasan yang didorong pengembangannya, kawasan yang dibatasi pengembangannya serta terhadap upaya-upaya perwujudan ruang yang menjaga konsistensi pembangunan dan keserasian perkembangan Kawasan Industri Liang Anggang dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Banjarbaru.
5. Mekanisme Pemberian Kompensasi  
Mekanisme penggantian yang diberikan kepada masyarakat pemegang hak atas tanah, hak pengelolaan sumber daya alam seperti hutan, tambang, bahan galian, kawasan lindung yang mengalami kerugian akibat perubahan nilai ruang dan pelaksanaan pembangunan sesuai dengan rencana tata ruang.
6. Mekanisme Pelaporan  
Mencakup mekanisme pemberian informasi secara objektif mengenai pemanfaatan ruang yang dapat dilakukan oleh masyarakat dan instansi yang berwenang.
7. Mekanisme Pemantauan  
Mencakup pengamatan, pemeriksaan dengan cermat perubahan kualitas tata ruang dan lingkungan yang tidak sesuai dan dilakukan oleh instansi yang berwenang terhadap eksternal kawasan industri sedangkan mekanisme pemantauan mencakup pengamatan, pemeriksaan dan pemeriksaan secara internal dilakukan oleh tim ahli yang ditunjuk oleh perusahaan kawasan industri.
8. Mekanisme Evaluasi  
Mekanisme dilakukan untuk menilai kemajuan kegiatan pemanfaatan ruang dalam mencapai tujuan rencana tata ruang yang dilakukan dan instansi yang berwenang.
9. Mekanisme Pengenaan Sanksi  
Mencakup sanksi administratif, pidana dan perdata.

### **C. Mekanisme Perizinan**

Perizinan merupakan salah satu mekanisme pengendalian pemanfaatan ruang menurut UU No.26/2007 dan pengaturannya lebih detail terhadap PP No. 142 Tahun 2015

tentang Kawasan Industri. Bila mekanisme perizinan tidak berjalan dengan baik, maka penertiban akan sulit dilakukan. Mekanisme perijinan juga menjadi perangkat insentif dan disinsentif untuk mendorong perkembangan atau menghambat pemanfaatan ruang sehingga harus berlangsung seefektif dan seefisien mungkin. Mekanisme perizinan merupakan langkah-langkah formal yang harus dilaksanakan dalam rangka penguasaan, pemanfaatan dan pembangunan lahan dengan urutan sebagai berikut :

1. Izin Prinsip

Izin Prinsip merupakan persetujuan awal terhadap rencana investasi yang akan ditanamkan oleh calon investor. Izin prinsip ini biasanya dituangkan dalam Surat Keputusan/Surat Persetujuan dari pejabat yang berwenang. Terdapat dua hal yang dijadikan pertimbangan Izin Prinsip, yaitu (1) ketersediaan lahan peruntukan industri, dan (2) rekomendasi dari Menteri Perindustrian.

2. Izin Lingkungan

Izin yang diberikan kepada setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan yang wajib Amdal atau UKL-UPL dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai prasyarat untuk memperoleh izin usaha dan atau kegiatan, yang diterbitkan oleh Menteri, Gubernur atau Bupati/Walikota sesuai dengan kewenangannya.

3. Izin Lokasi

Perusahaan yang telah memperoleh izin prinsip wajib memperoleh Izin Lokasi Kawasan Industri dengan mengajukan permohonan kepada:

- a. Bupati/Walikota untuk Kawasan Industri yang lokasinya di wilayah satu Kabupaten/Kota;
- b. Gubernur untuk Kawasan Industri yang lokasinya lintas Kabupaten/Kota; atau
- c. Kepala Badan Pertanahan Nasional untuk Kawasan Industri yang lokasinya lintas Provinsi.

Pemberian izin lokasi Kawasan Industri kepada perusahaan dilakukan berdasarkan rencana tata ruang wilayah yang ditetapkan pemerintah daerah setempat dan pertimbangan terhadap master plan dari Perusahaan Kawasan Industri yang direncanakan oleh Barenlitbangda Kota/Kabupaten.

4. Izin Usaha Kawasan Industri

Izin Usaha Kawasan Industri (IUKI) dikeluarkan oleh pejabat yang berwenang, atas permohonan perusahaan yang telah dilengkapi dengan beberapa syarat khususnya laporan kondisi lapangan dengan melihat pembangunan infrastruktur dasar yang telah dilakukan. Pembangunan infrastruktur dasar Kawasan Industri harus memenuhi Standar Kawasan Industri.

5. Hak Guna Bangunan (HGB)

Permohonan Hak Guna Bangunan (HGB) dilakukan dalam 2 (dua) tahap. Tahap pertama dilakukan permohonan HGB Induk untuk keseluruhan Kawasan Industri. Tahap berikutnya diajukan permohonan HGB untuk masing-masing kavling industri.

6. Izin Perluasan Kavling Industri.

Izin perluasan Kawasan Industri diajukan setelah perusahaan Kawasan Industri memperoleh Izin Usaha Kawasan Industri (IUKI) dan telah beroperasi.

ALBUM GAMBAR DAN PETA

# PENATAAN KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG

Kerjasama:



PEMERINTAH KOTA BANJARBARU  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,  
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH  
dengan



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
2020

**LAPORAN AKHIR**

**RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG**



BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH  
KOTA BANJARBARU

dengan



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

Tahun 2020

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warrohmatullahi Wabarokatuh*

Syukur *alhamdulillah* segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan Kajian RENCANA PENATAAN KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG Kota Banjarbaru. Kajian ini tidak terlepas dari saran dan masukan berbagai pihak, khususnya Pemerintah Kota Banjarbaru beserta jajarannya serta masyarakat Kota Banjarbaru, khususnya warga Kecamatan Landasan Ulin dan Kecamatan Liang Anggang.

Kajian ini dilaksanakan sebagai upaya Pemerintah Kota Banjarbaru dalam menata kawasan yang telah ditetapkan sebagai Kawasan Industri di Kecamatan Liang Anggang. Untuk itu, Pemerintah Kota Banjarbaru melalui Badan Perencanaan Daerah dan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat bekerjasama dalam membuat kajian ini.

Kami menghaturkan hormat dan ucapan terima kasih kepada Pemerintah Kota Banjarbaru, Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Banjarbaru, Kecamatan Landasan Ulin dan Kecamatan Liang Anggang dan seluruh warga Kota Banjarbaru, yang telah banyak memberikan saran, masukan dan bantuan untuk menyempurnakan kajian ini.

Apresiasi juga kami ucapkan kepada seluruh tim (mahasiswa, alumni dan dosen Program Studi Arsitektur) yang telah aktif terlibat selama pelaksanaan kajian ini. Ucapan terimakasih juga kami berikan kepada seluruh jajaran Pimpinan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat, serta pihak-pihak lain yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam kajian ini.

Kami menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan kajian ini. Kami juga menyadari bahwa kajian ini masih memiliki potensi untuk dikembangkan. Untuk itu, saran dan masukan masih diperlukan untuk membangun Kota Banjarbaru yang lebih baik. Akhir kata, semoga hasil kajian ini akan teraplikasi dan mampu meningkatkan kegiatan industri Kota Banjarbaru serta meningkatkan kehidupan masyarakat Kota Banjarbaru dan Kecamatan Landasan Ulin serta khususnya Kecamatan Liang Anggang,

*Wassalamu'alaikum Warrohmatullahi Wabarokatuh*

Banjarbaru, 17 Agustus 2020

TIM PENYUSUN

**Bani Noor**  
**Muchama**  
**d**

Digitally signed  
by Bani Noor  
Muchamad  
Date: 2020.08.27  
06:59:41 +08'00'



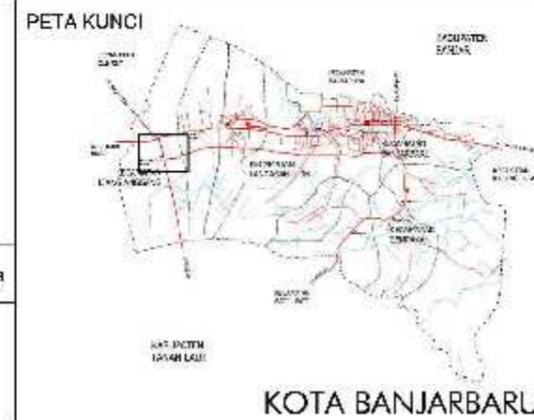
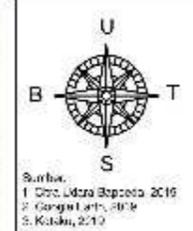
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

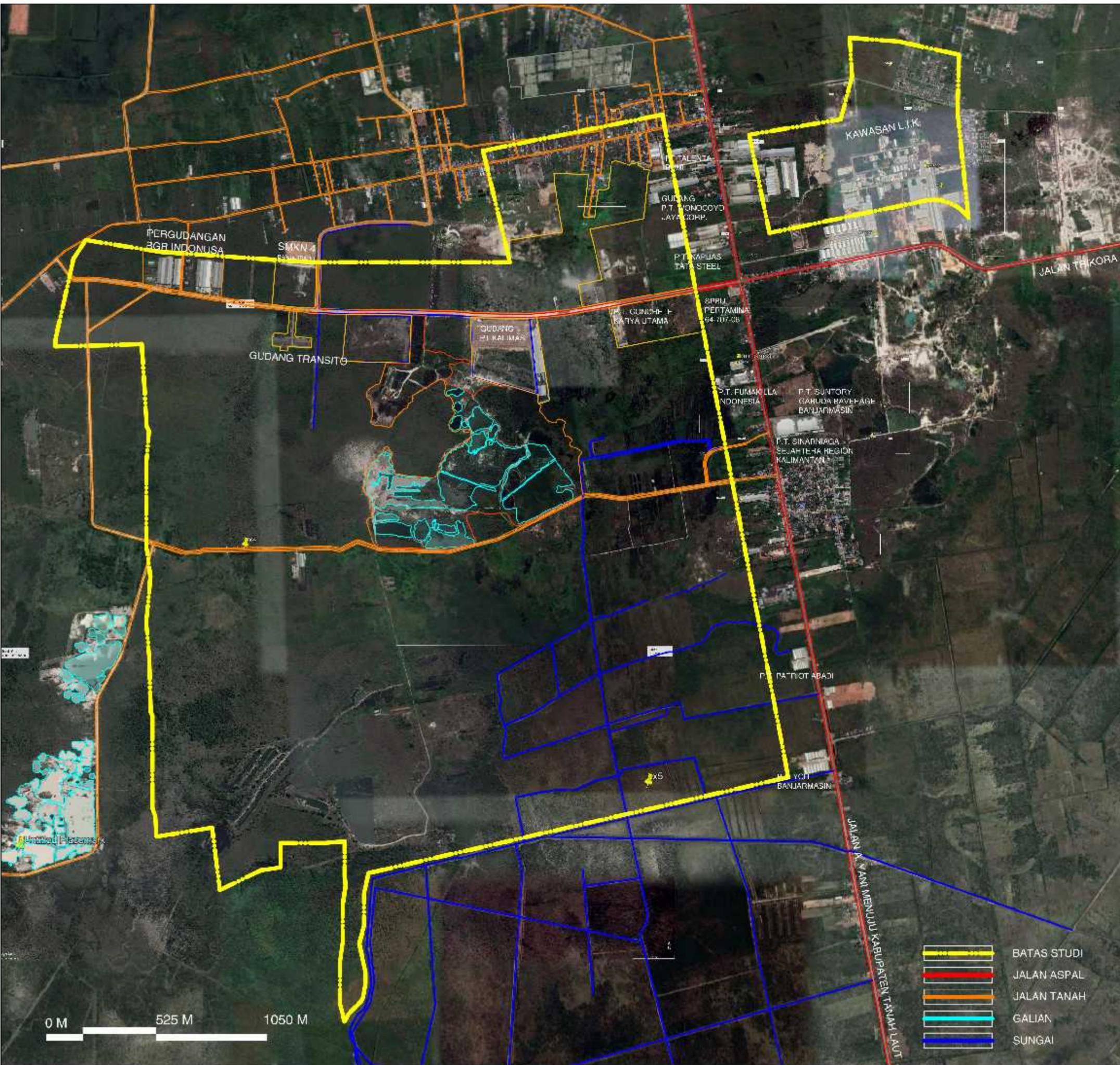
*Eksiting Kawasan Industri Liang Anggang*

LEGENDA

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI



No. Peta	Jml. Peta



- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI





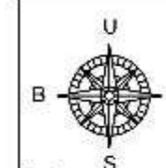
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Analisis Kebutuhan Lahan  
berdasar struktur dan pola ruang*

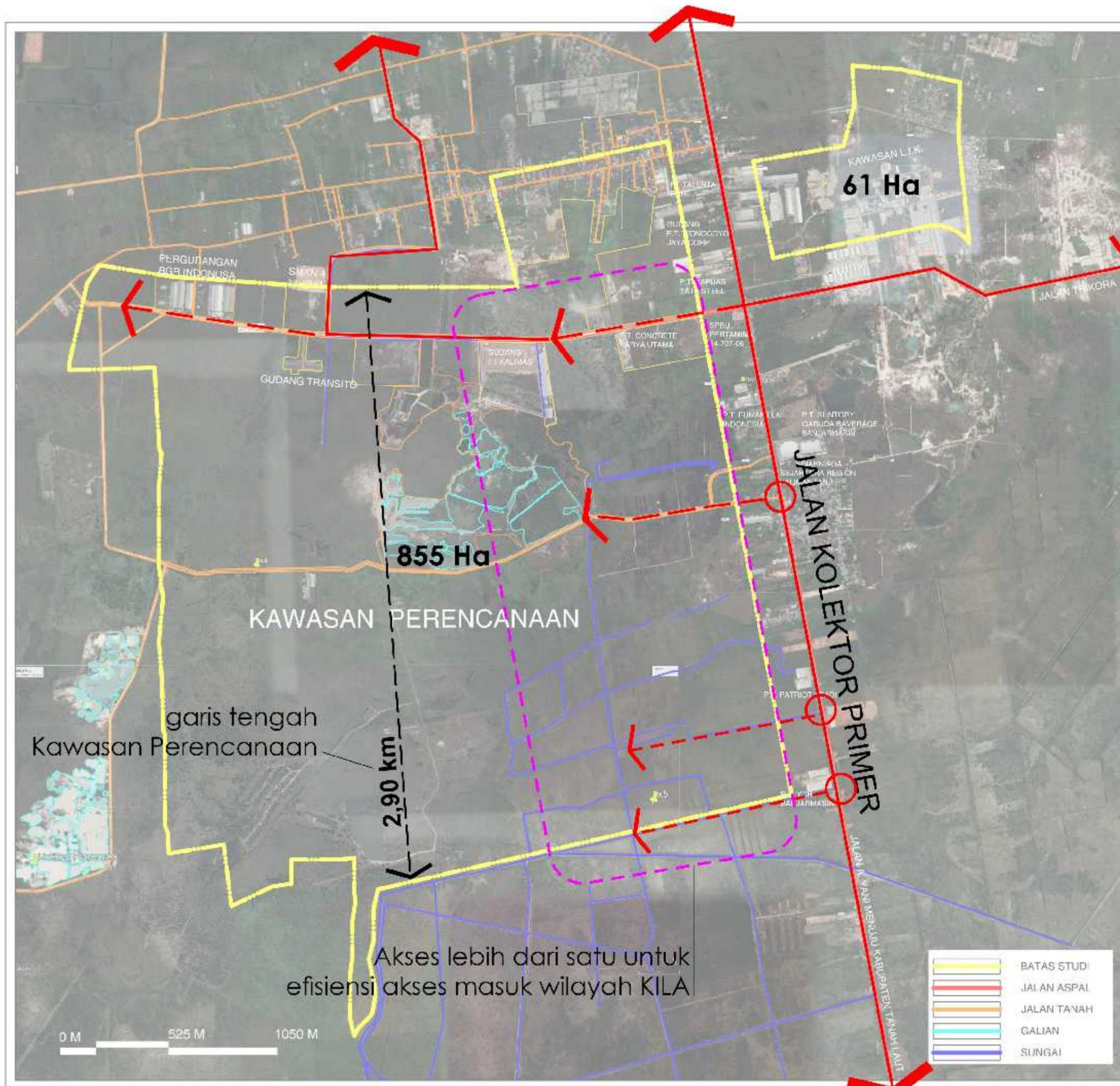
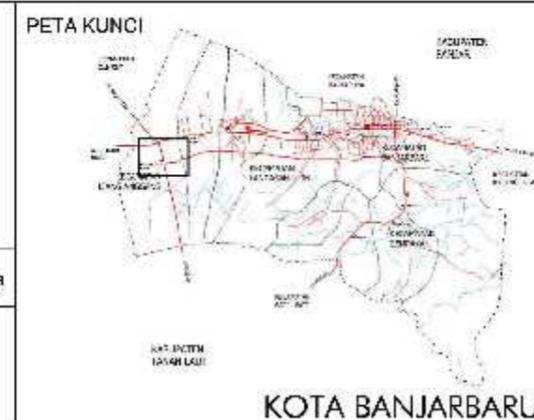
LEGENDA

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI



Sumber:  
1. Data Litbang Bappeda 2016  
2. Google Earth, 2019  
3. Kotaku, 2010

No. Peta    Jml. Peta



- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI





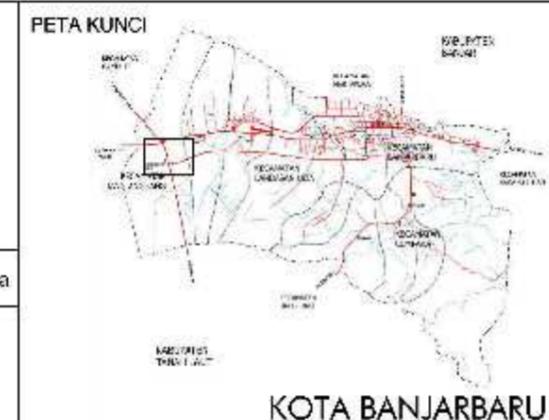
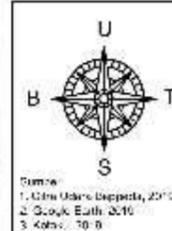
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
**KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

PETA KONDISI PERMUKAAN LAHAN

LEGENDA

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI
- BEKAS GALIAN
- AREA GENANGAN MENAHUN
- AREA RELATIF KERING



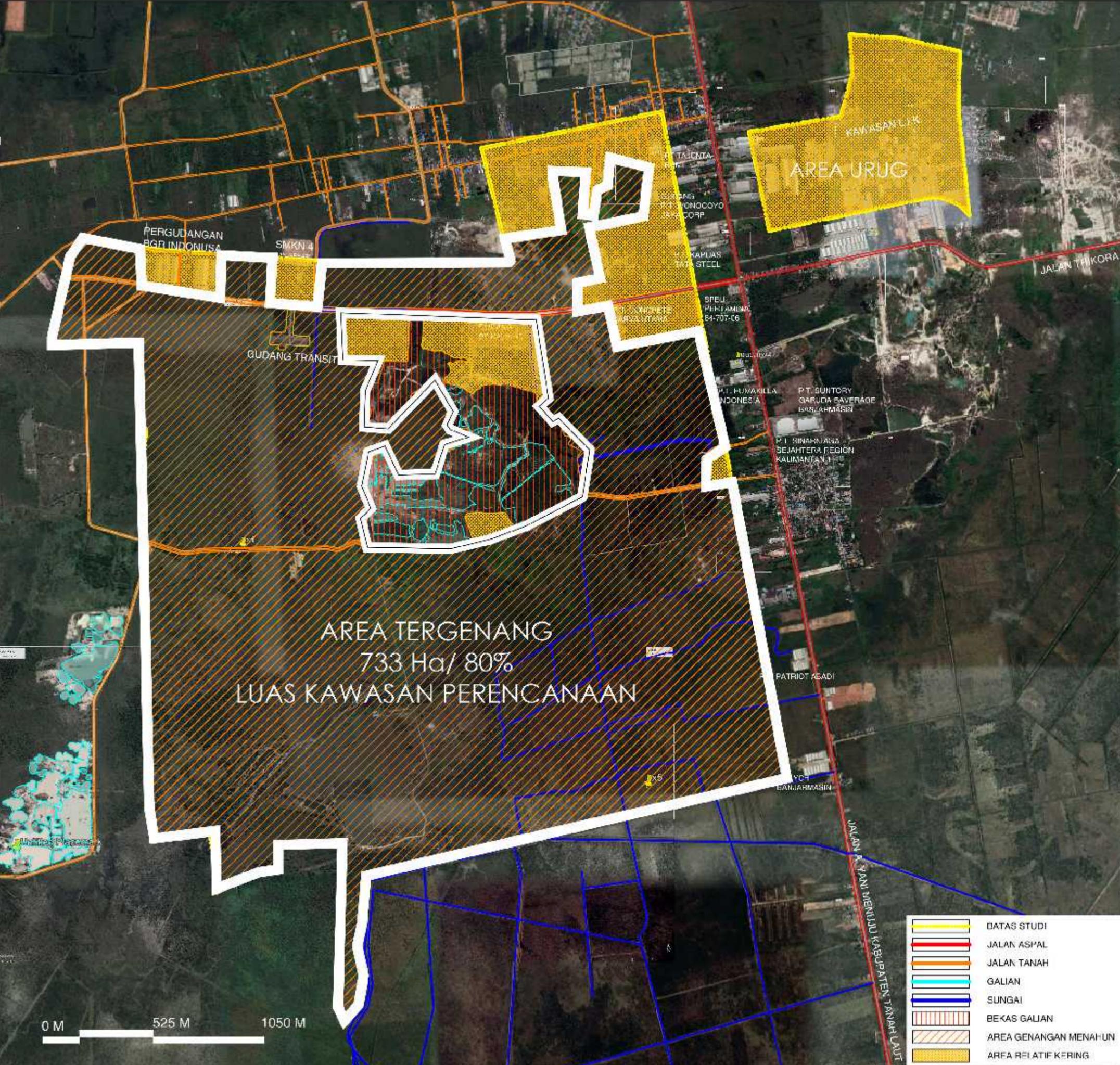
No. Peta	Jml. Peta

0 M      525 M      1050 M

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI
- BEKAS GALIAN
- AREA GENANGAN MENAHUN
- AREA RELATIF KERING

AREA TERGENANG  
733 Ha/ 80%  
LUAS KAWASAN PERENCANAAN

AREA URUG





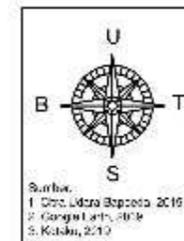
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Analisis Pembentukan Ruang  
Kawasan Industri Liang Anggang*

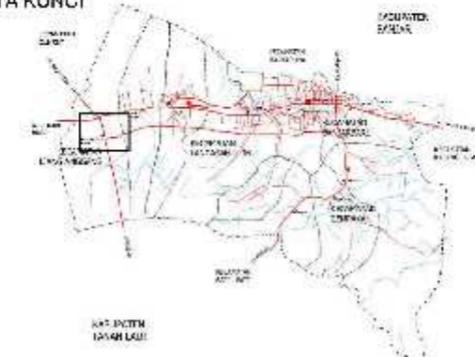
LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



Sumber:  
1. Data Citra Satelit 2016  
2. Google Earth, 2019  
3. Kotaku, 2017

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU

No. Peta	Jml. Peta



Memperbanyak Akses menuju Kawasan Rencana Untuk menciptakan struktur dan pola penggunaan lahan dan efisiensi transportasi eksternal internal



menetapkan area sentral /area inti (area galian dan genangan) menjadi area strategis sekaligus area Kepengelolaan yang mampu dijangkau dari seluruh penjuru kawasan industri



Plotting Area Industri di sekeliling area inti (Pengelola) serta menemukannya di akses utama kawasan



Menentukan Zona-zona infrastruktur dasar, penunjang dan sarana penunjang yang posisinya strategis, efisien, dan aksesibel ke semua fungsi



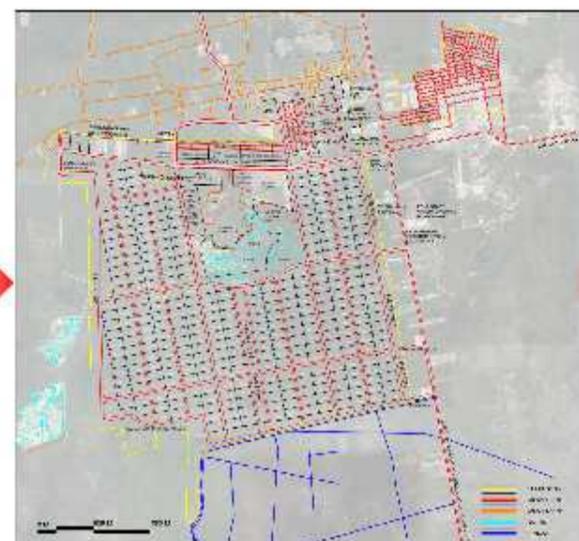
Plotting area RTH sebagai area penyangga kawasan sekaligus Zona transisi/ perimeter kawasan Industri yang melindungi aktivitas industri dan sebaliknya. Disamping itu RTH ini berfungsi sebagai identitas Kawasan Industri Liang Anggang yang memiliki karakter lahan basah



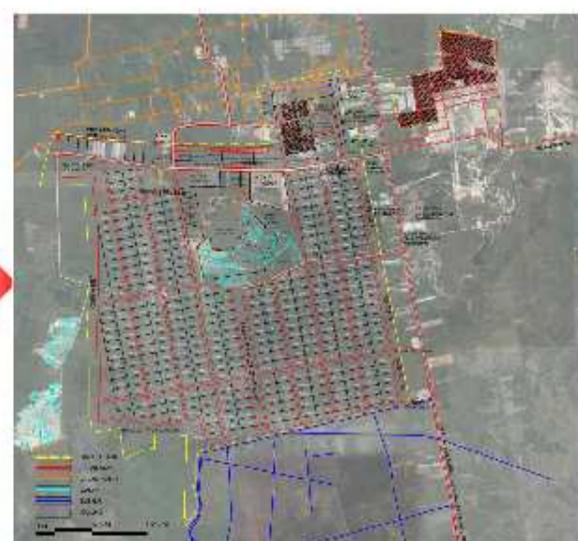
Menciptakan Grid kluster kavling industri Sesuai standar Permen No. 40 2016 sekaligus menciptakan simpul-simpul jejaring yang efisien untuk transportasi internal di kawasan industri



menciptakan simpul-simpul jejalar antara kawasan inti dengan area penunjang kawasan industri sesuai dengan standar dan aturan yang tertuang di Permen No. 40 2016



Perencanaan Kawasan Industri didasarkan atas pertimbangan efisiensi pemanfaatan lahan potensi eksisting kawasan







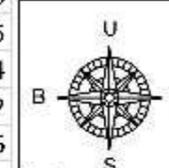
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Analisis Luasan Kavling  
Kawasan Industri Liang Anggang*

LEGENDA

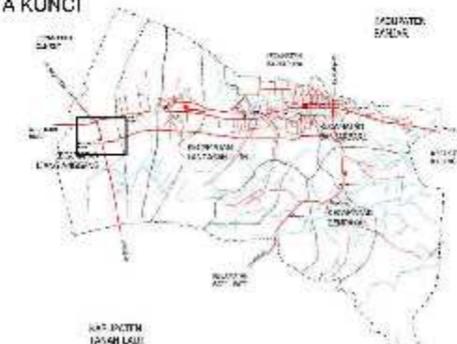
- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI



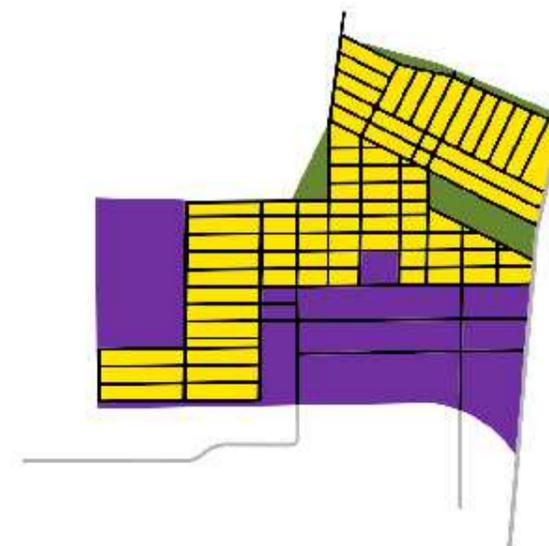
Sumber:  
1. Data, Litra Bepeta, 2016  
2. Google Earth, 2019  
3. Kotaku, 2017

No. Peta    Jml. Peta

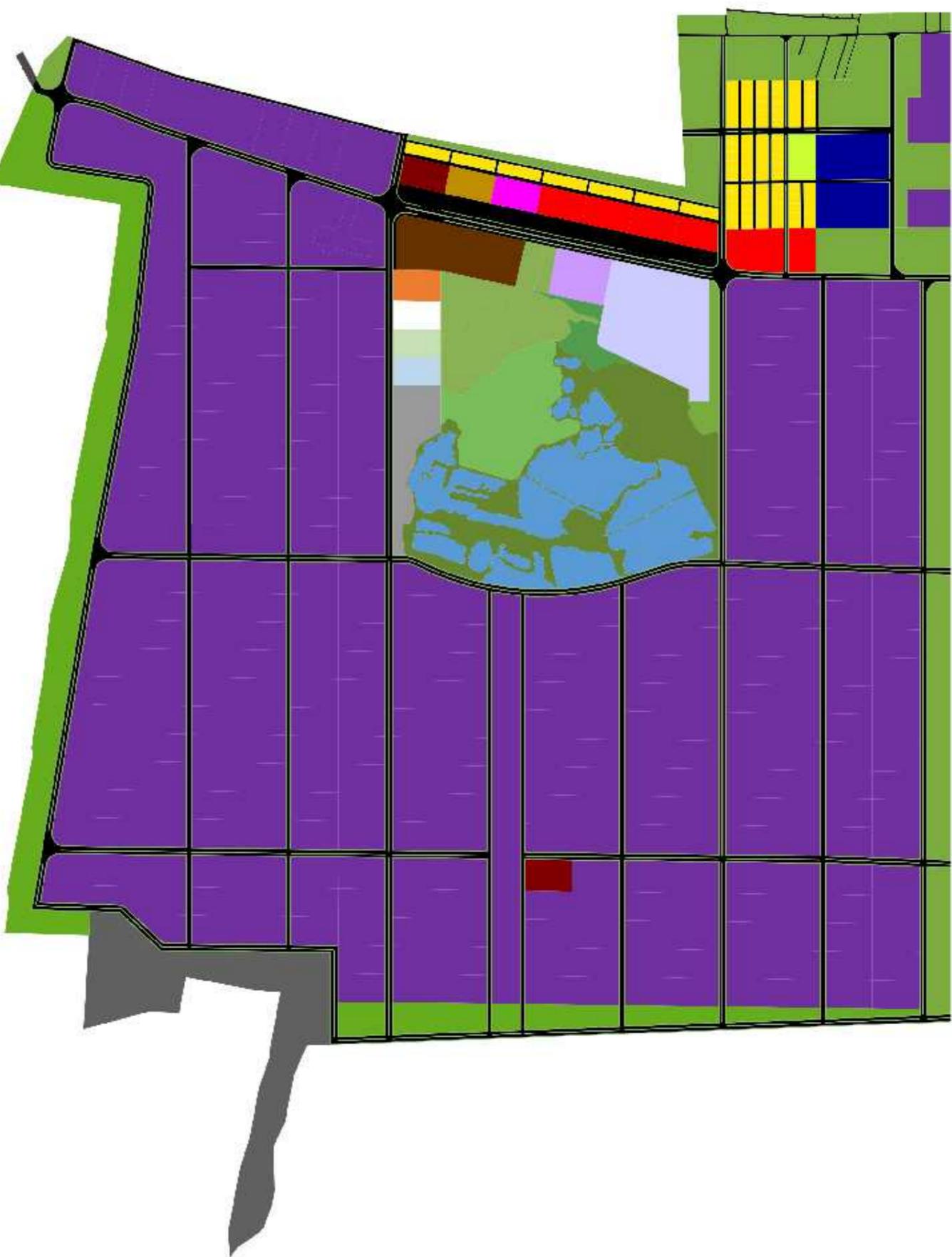
PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU



PROPORSI PENGGUNAAN LAHAN KILA	Ha	%
INDUSTRI	523.9019	57.19
RTH	141.5974	15.46
JALAN DAN DRAINASE	112.6686	12.3
<b>INFRASTRUKTUR LAINNYA</b>	137.9519	15.06
FAS PEMBUANGAN SAMPAH	23.29685	2.543
IPAL	4.470522	0.488
PDAM	1.340024	0.146
PUS.KESEGERAN JASMANI	1.340024	0.146
KLINIK KESEHATAN	1.340024	0.146
DAMKAR	1.446298	0.158
KANTOR PENGELOLA	6.181324	0.675
DIVISI PJU	2.680429	0.293
POWER PLANT	11.24329	1.227
KANTOR KEAMANAN	1.339981	0.146
PERBANKAN	1.339981	0.146
KANTOR POS	1.339981	0.146
KOMERSIAL	8.793878	0.96
PERUMAHAN	36.14416	3.945
MASJID	1.223064	0.134
PFNDIDIKAN	6.802101	0.742
DANAU	27.62999	3.016
	<b>916.1197</b>	<b>100</b>





PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

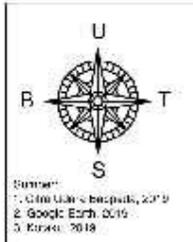
*Konsep Luasan Kavling  
Kawasan Industri Liang Anggang*

LEGENDA

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI
- ZONA INDUSTRI
- RTH
- PENGELOLA INDUSTRI
- ZONA RETENSI AIR
- ZONA KOMERSIAL
- ZONA PERUMAHAN
- ZONA PENDIDIKAN
- ZONA PERIBADATAN
- ZONA PEMBUANGAN SAMPAH

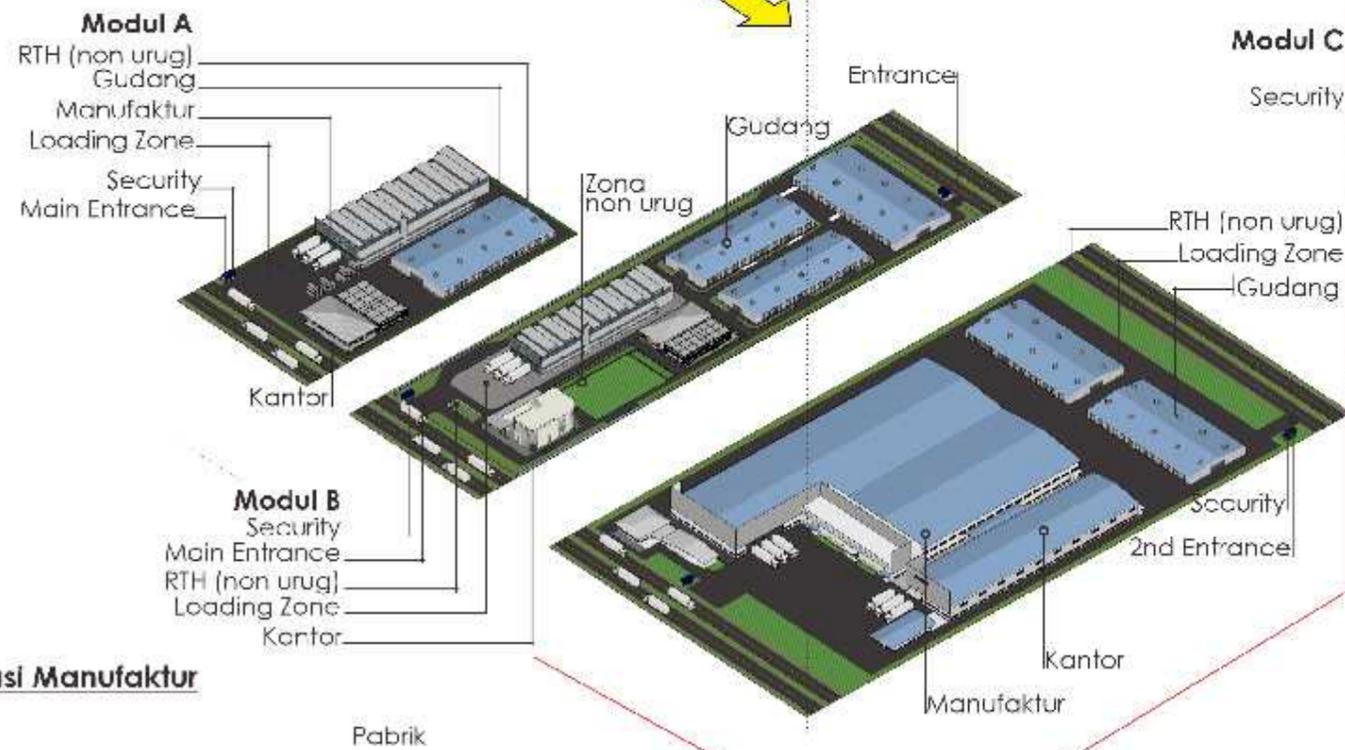
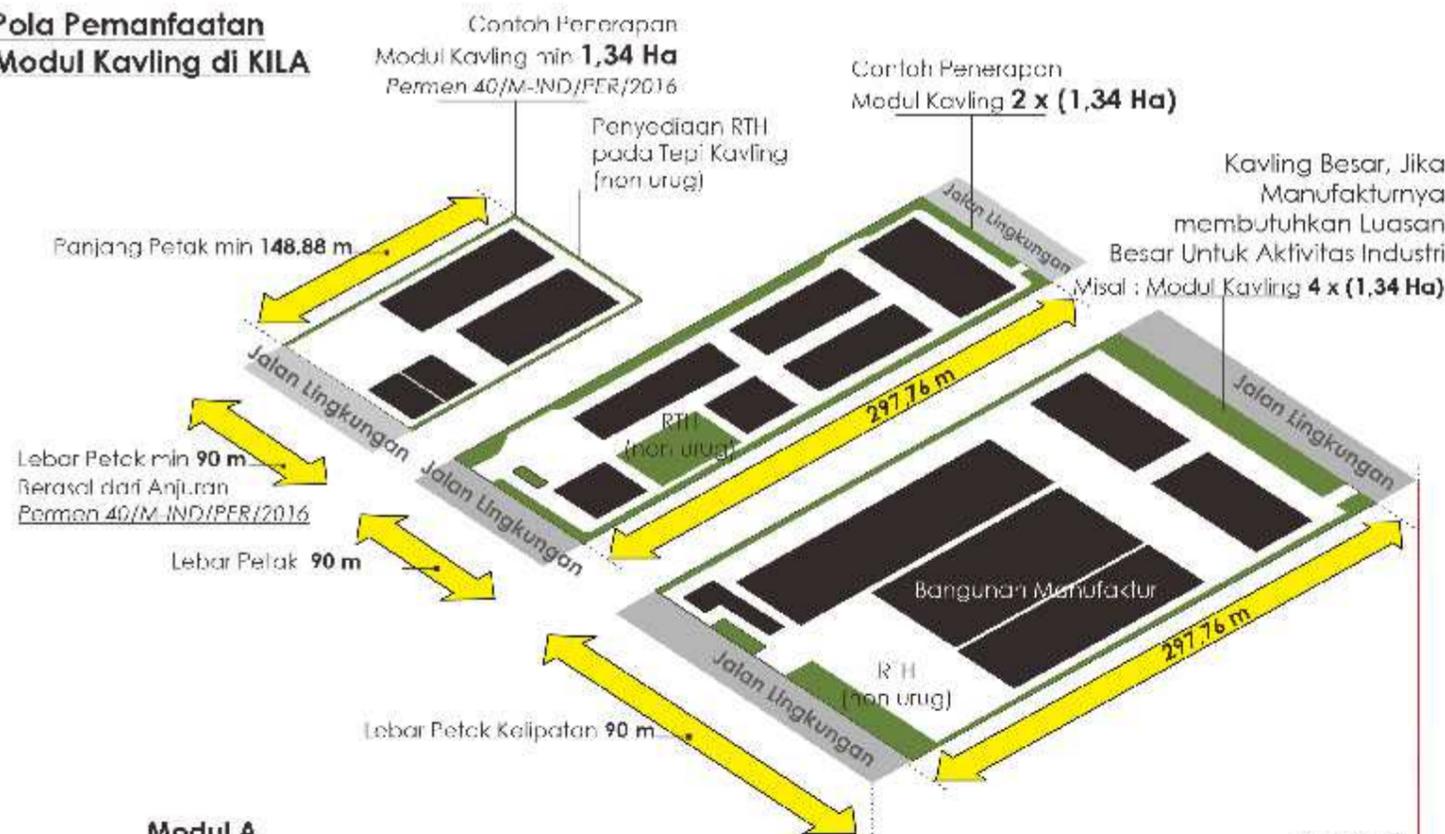
- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI
- ZONA INDUSTRI
- RTH
- PENGELOLA INDUSTRI
- ZONA RETENSI AIR
- ZONA KOMERSIAL
- ZONA PERUMAHAN
- ZONA PENDIDIKAN
- ZONA PERIBADATAN
- ZONA PEMBUANGAN SAMPAH

**SITE PLAN**  
Kawasan Industri Liang Anggang  
0 M 175 M 525 M 1050 M



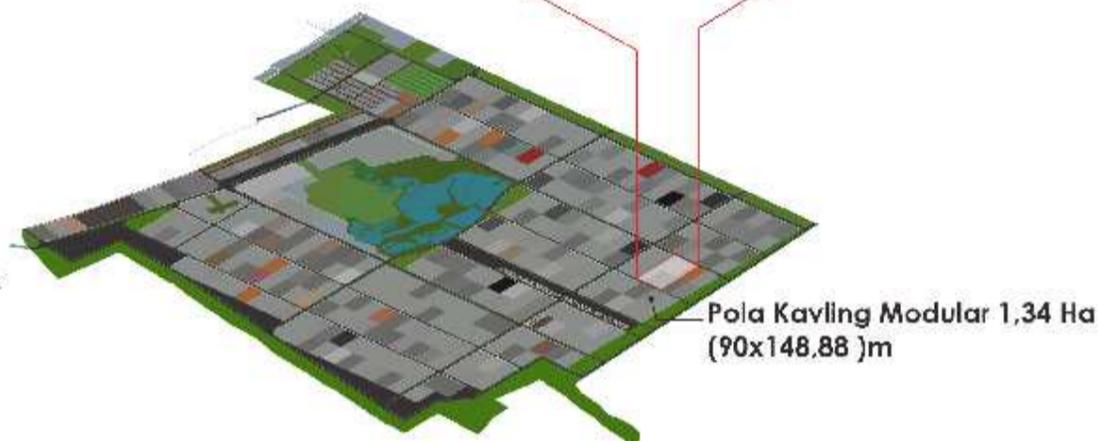
No. Peta	Jml. Peta

**Pola Pemanfaatan Modul Kavling di KILA**



**Ilustrasi Manufaktur**

**Klastering Kavling KILA**



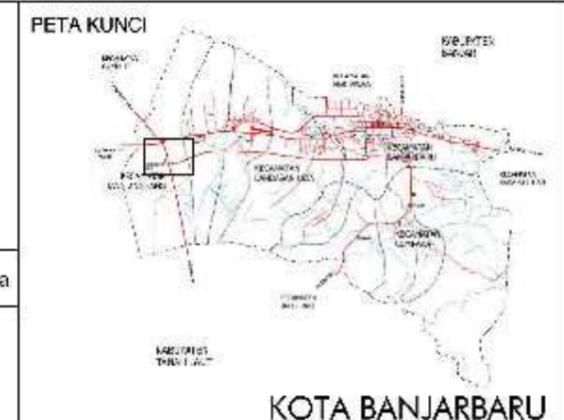
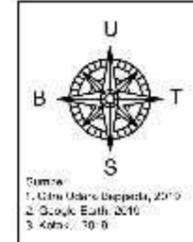
**PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG KOTA BANJARBARU PROVINSI KALIMANTAN SELATAN TAHUN 2020**

**PETA KAWASAN PERENCANAAN**

*Pola Pemanfaatan Modul Kawasan Industri Liang Anggang*

**LEGENDA**

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI



No. Peta	Jml. Peta









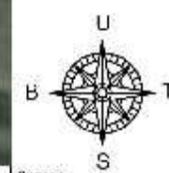
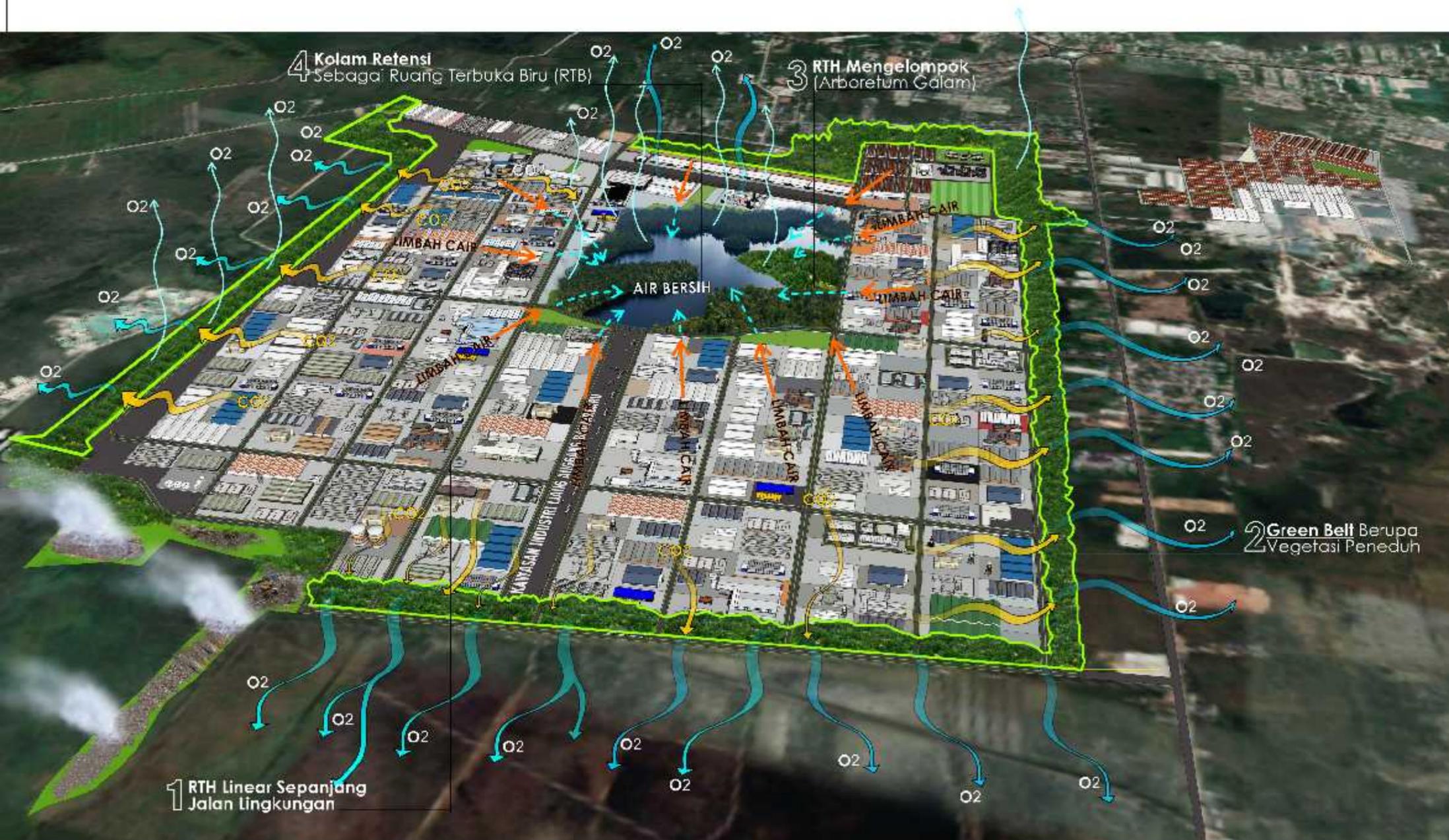
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

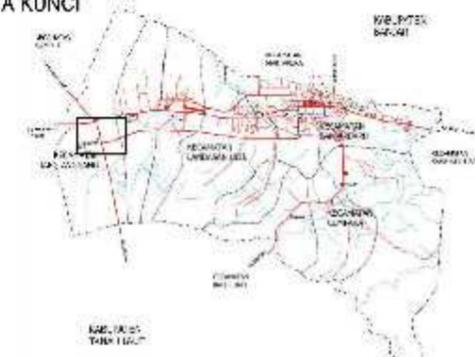
*Konsep RTH Kawasan Industri Liang Anggang*

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



PETA KUNCI



1. Citra Udara Berespeti, 2019  
2. Google Earth, 2019  
3. Koran, 2019

No. Peta    Jml. Peta

--	--

KOTA BANJARBARU





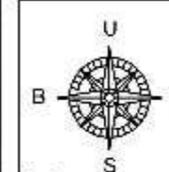
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

Rencana RTH Kawasan Industri Liang Anggang

LEGENDA

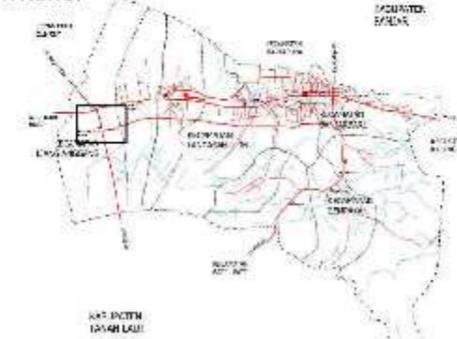
- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI



Sumber:  
1. Data Lintasi Beperta 2016  
2. Google Earth, 2019  
3. Kotaku, 2017

No. Peta Jml. Peta

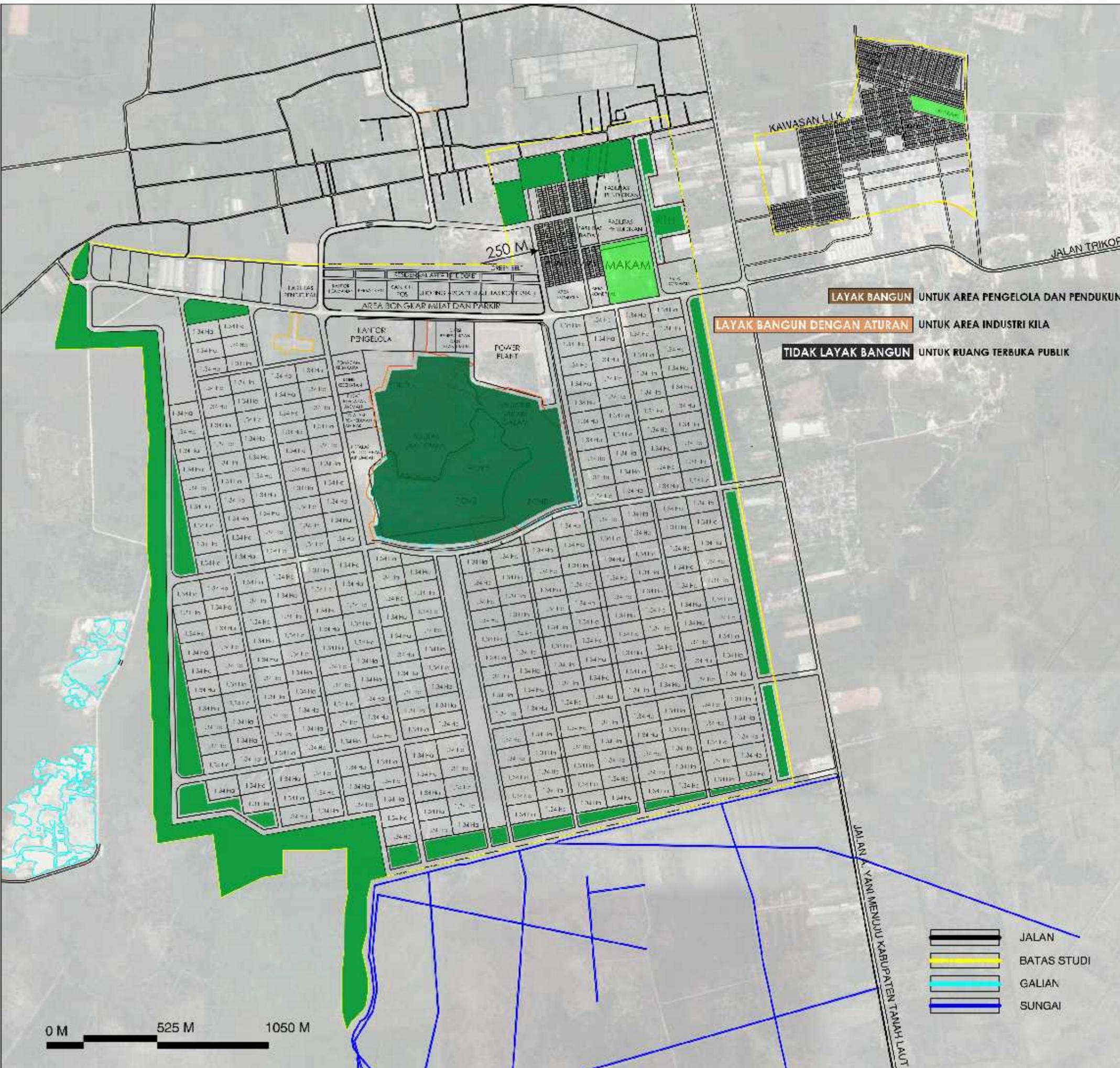
PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU

- JALAN
- BATAS STUDI
- GALIAN
- SUNGAI

0 M 525 M 1050 M



**LAYAK BANGUN** UNTUK AREA PENGELOLA DAN PENDUKUNG

**LAYAK BANGUN DENGAN ATURAN** UNTUK AREA INDUSTRI KILA

**TIDAK LAYAK BANGUN** UNTUK RUANG TERBUKA PUBLIK



PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Konsep Peruntukkan Lahan Mikro  
Kawasan Industri Liang Anggang*

LEGENDA

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI

U  
B T  
S

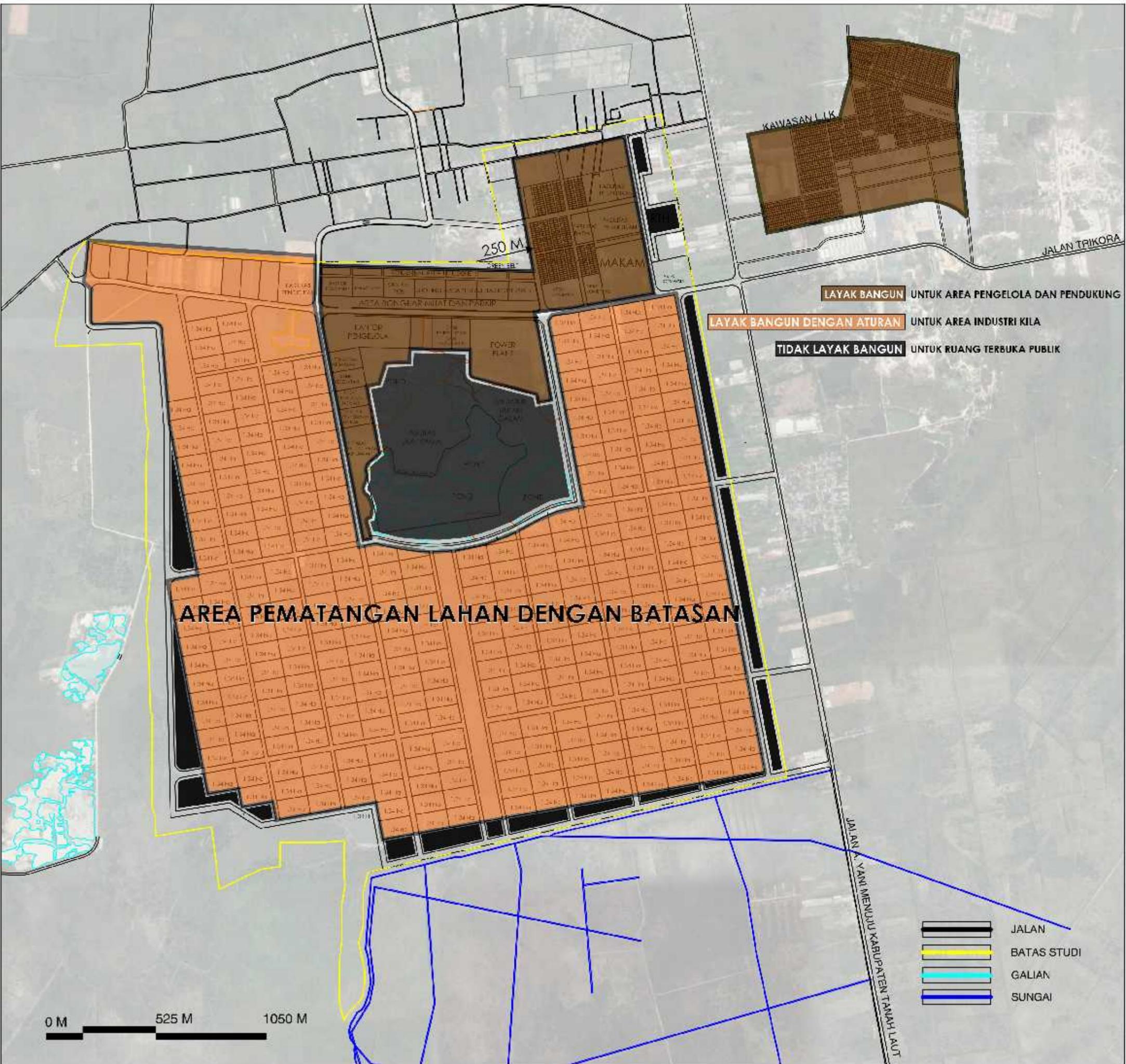
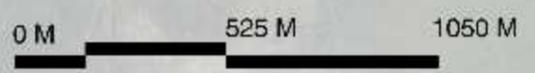
Sumber:  
1. Data Lahan Bepeta 2016  
2. Google Earth, 2019  
3. Kotaku, 2012

PETA KUNCI

KOTA BANJARBARU

No. Peta	Jml. Peta

- JALAN
- BATAS STUDI
- GALIAN
- SUNGAI





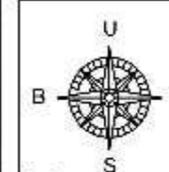
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Konsep Penetapan Zoning  
Kawasan Industri Liang Anggang*

LEGENDA

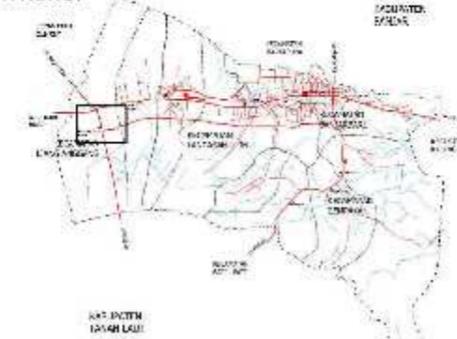
- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI



Sumber:  
1. Data Litra Beperta 2016  
2. Google Earth, 2019  
3. Kotaku, 2017

No. Peta    Jml. Peta

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI

0 M    525 M    1050 M

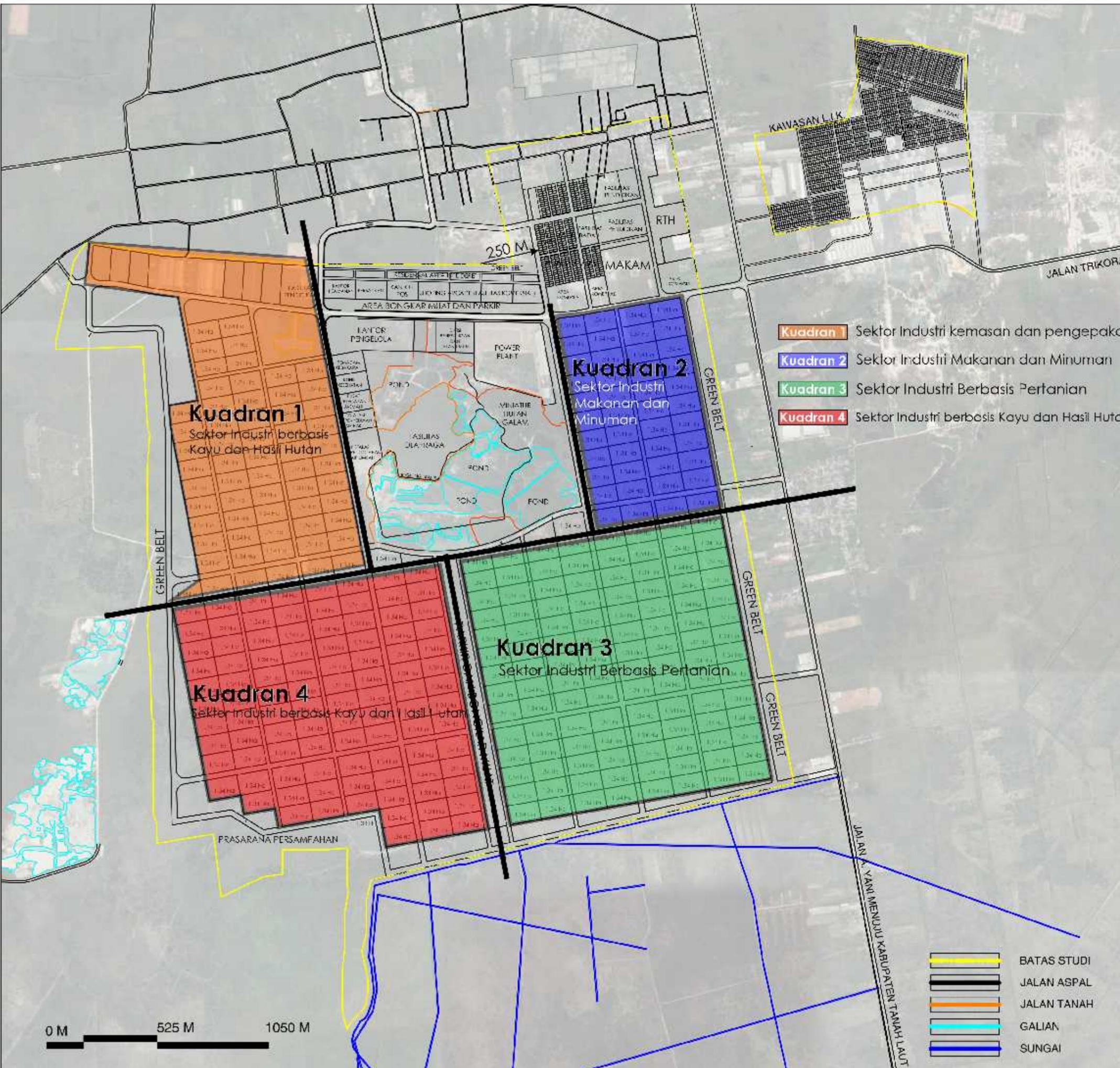
- Kuadran 1** Sektor Industri kemasan dan pengepakan
- Kuadran 2** Sektor Industri Makanan dan Minuman
- Kuadran 3** Sektor Industri Berbasis Pertanian
- Kuadran 4** Sektor Industri berbasis Kayu dan Hasil Hutan

**Kuadran 1**  
Sektor Industri berbasis  
Kayu dan Hasil Hutan

**Kuadran 2**  
Sektor Industri  
Makanan dan  
Minuman

**Kuadran 3**  
Sektor Industri Berbasis Pertanian

**Kuadran 4**  
Sektor Industri berbasis Kayu dan Hasil Hutan





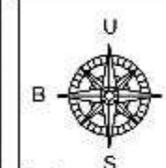
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Konsep Zona Pendukung Industri  
Kawasan Industri Liang Anggang*

LEGENDA

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI



Sumber:  
1. Data Litbang Bappeda 2016  
2. Google Earth, 2019  
3. Kotaku, 2017

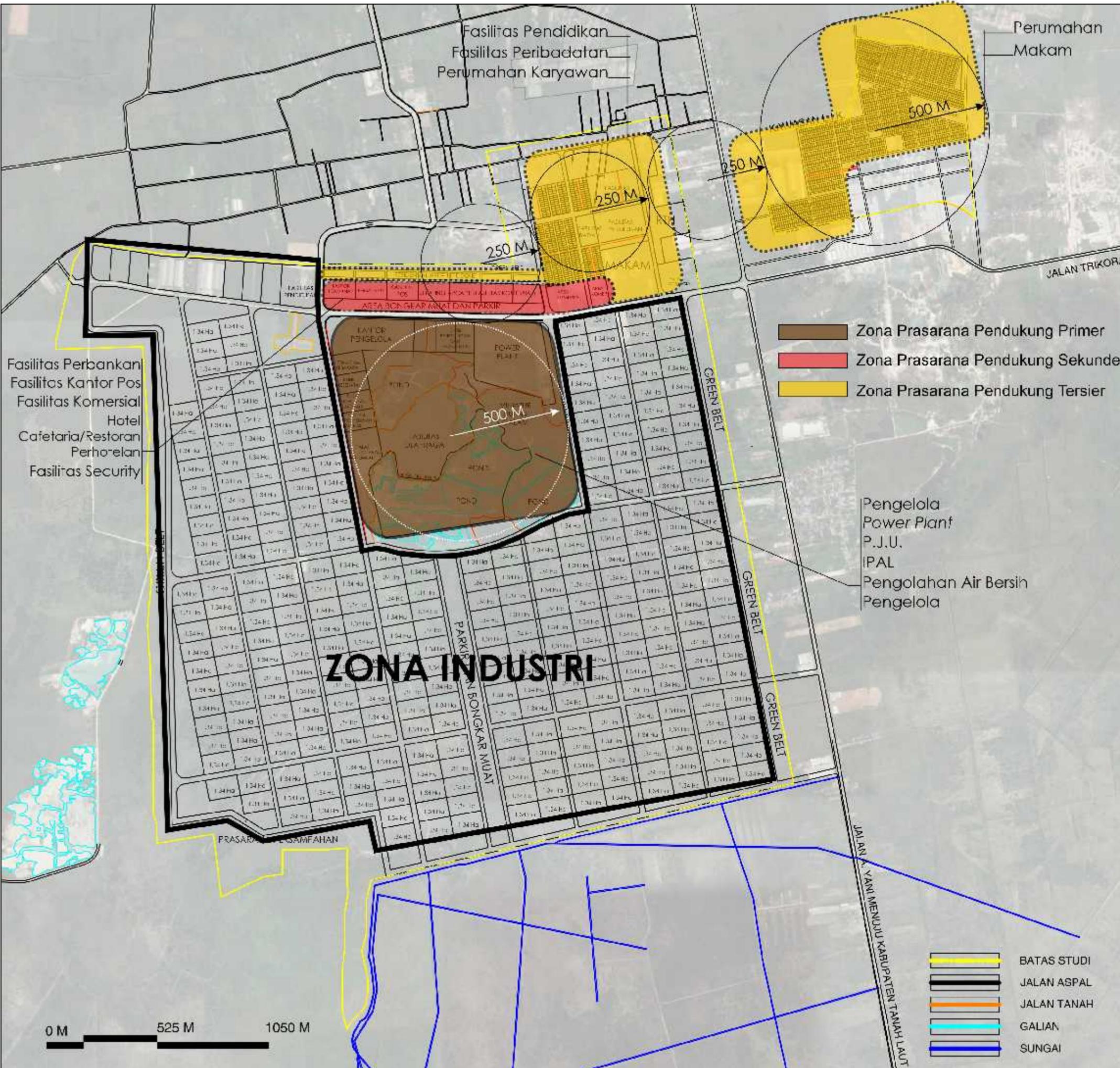
No. Peta Jml. Peta

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU

FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT



0 M 525 M 1050 M

- Zona Prasarana Pendukung Primer
- Zona Prasarana Pendukung Sekunder
- Zona Prasarana Pendukung Tersier

Pengelola  
Power Plant  
P.J.U.  
IPAL  
Pengolahan Air Bersih  
Pengelola

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI



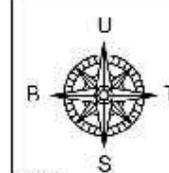
**PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020**

**PETA KAWASAN  
PERENCANAAN**

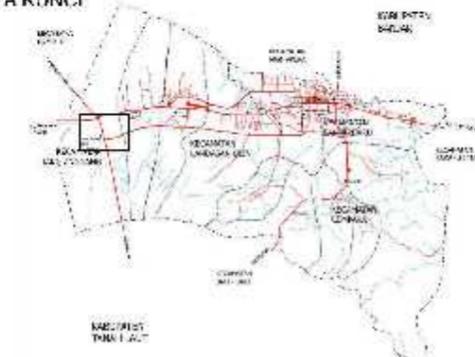
*Penetapan Batas Tapak  
Kawasan Industri Liang Anggang*

**LEGENDA**

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



**PETA KUNCI**

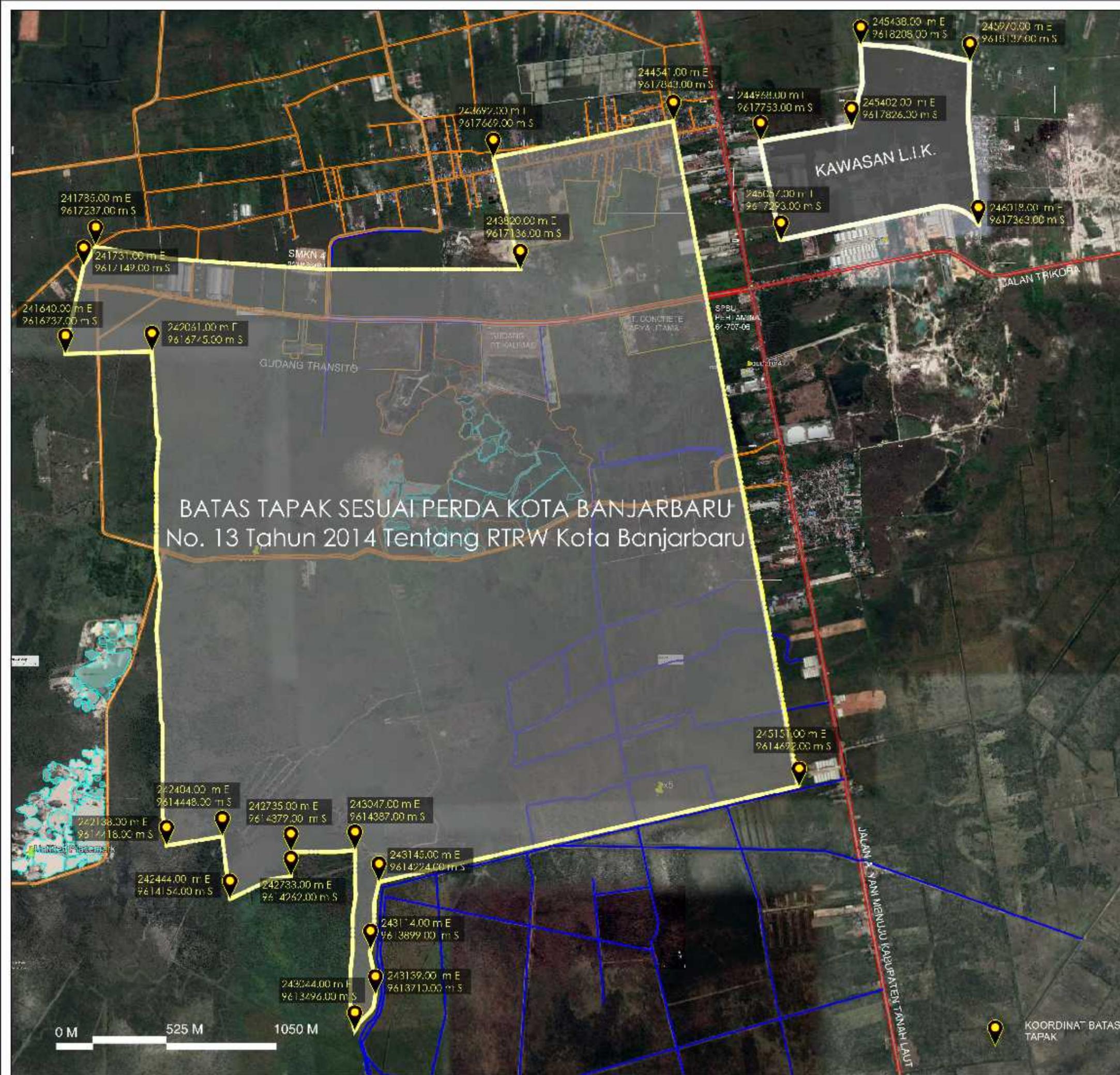


No. Peta    Jml. Peta

--	--

**KOTA BANJARBARU**

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**





PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

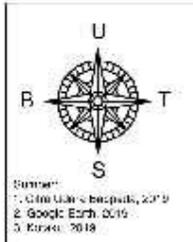
Site Plan Kawasan Industri Liang Anggang

LEGENDA

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI
- ZONA INDUSTRI
- RTH
- PENGELOLA INDUSTRI
- ZONA RETENSI AIR
- ZONA KOMERSIAL
- ZONA PERUMAHAN
- ZONA PENDIDIKAN
- ZONA PERIBADATAN
- ZONA PEMBUANGAN SAMPAH

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI
- ZONA INDUSTRI
- RTH
- PENGELOLA INDUSTRI
- ZONA RETENSI AIR
- ZONA KOMERSIAL
- ZONA PERUMAHAN
- ZONA PENDIDIKAN
- ZONA PERIBADATAN
- ZONA PEMBUANGAN SAMPAH

**SITE PLAN**  
Kawasan Industri Liang Anggang  
0 M 175 M 525 M 1050 M



No. Peta	Jml. Peta



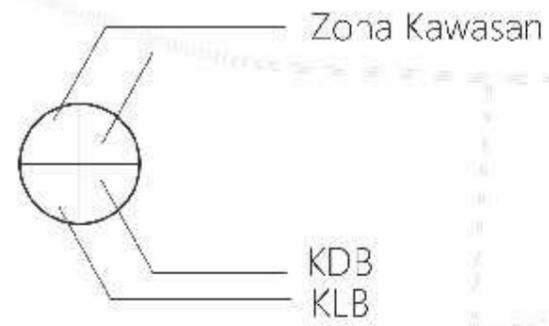
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
**KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

Zona Ketinggian Lantai Bangunan Kawasan

LEGENDA

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI



- Z1 : Zona Industri 1
- Z2 : Zona Industri 2
- Z3 : Zona Industri 3
- Z4 : Zona Industri 4
- Z5 : Zona Pengelola
- Z6 : Zona Komersial dan Jasa
- Z7 : Zona Perumahan

U  
B T  
S

Sumber:  
1. Citra Udara Peta, 2019  
2. Google Earth, 2018  
3. Kota, 2019



No. Peta	Jml. Peta





PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
**KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Zona Ketinggian Lantai Bangunan Kawasan*

LEGENDA

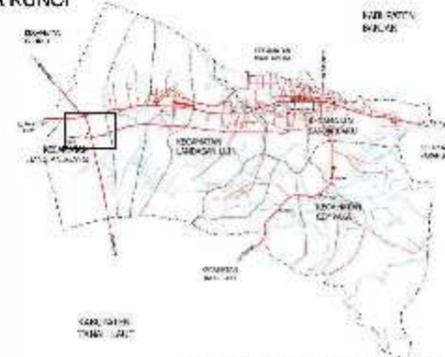
-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

U  
B T  
S



Sumber:  
1. Citra Udara, Balikpapan, 2010  
2. Google Earth, 2019  
3. Atlas, 1:50.000

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU

No. Peta	Jml. Peta



-  Zona Ketinggian 1-2 lantai (10m mak)
-  Zona Ketinggian 1-6 lantai (30m mak)
-  Zona Ketinggian 1-3 lantai (15m mak)
-  Zona Ketinggian Pabrik 1-3 lantai (chimney/ cerobong 50m mak)



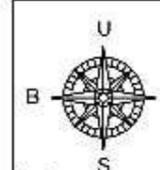
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

Zonasi KDH Kawasan

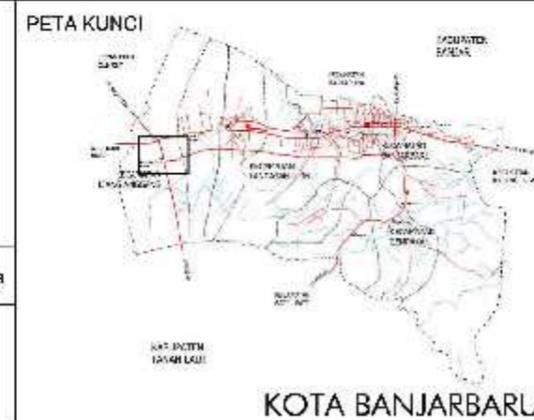
LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



Sumber:  
1. Data, Litra Bepeta, 2016  
2. Google Earth, 2019  
3. Kotaku, 2017

No. Peta	Jml. Peta



KOTA BANJARBARU







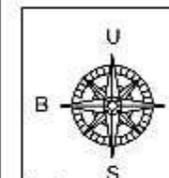
**PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020**

**PETA KAWASAN  
PERENCANAAN**

*Ilustrasi Area Green Belt*

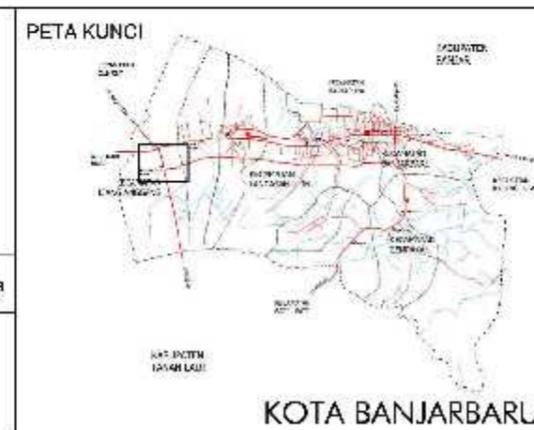
**LEGENDA**

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



Sumber:  
1. Data, Litra Bappeta, 2016  
2. Google Earth, 2019  
3. Kotaku, 2010

No. Peta	Jml. Peta





**PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020**

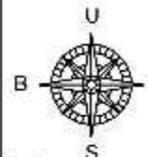
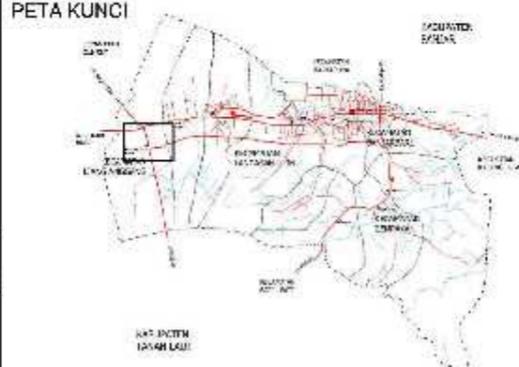
**PETA KAWASAN  
PERENCANAAN**

*Ilustrasi Area Green Belt*

**LEGENDA**

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



	<p><b>PETA KUNCI</b></p>  <p align="right"><b>KOTA BANJARBARU</b></p>				
<p>Sumber: 1. Data, Litra Bepeta, 2016 2. Google Earth, 2019 3. Kotaku, 2017</p>					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">No. Peta</th> <th style="width: 50%;">Jml. Peta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	No. Peta	Jml. Peta			
No. Peta	Jml. Peta				

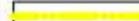


PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

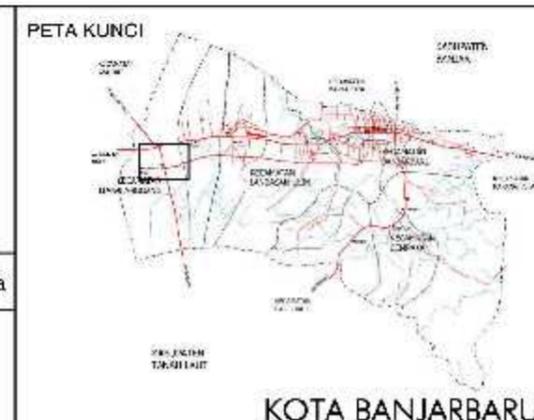
Zona Dan Pengaturan Koefisien Dasar Rawa Kawasan

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

U  
B T  
S

Number:  
1. Data Lahan Sempadan 2010  
2. Google Earth 2019  
3. Petak 2014



No. Peta	Jml. Peta

-  Zona Rawa Koefisien 60 %
-  Zona Rawa Koefisien 80 %





PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Figure Ground Kawasan*

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

U  
B T  
S

Daftar:  
1. Data Lahan Sempadan 2018  
2. Google Earth 2019  
3. Petak 2018

No. Peta Jml. Peta

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU





PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Pengaturan Ketinggian Lantai Bangunan*

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

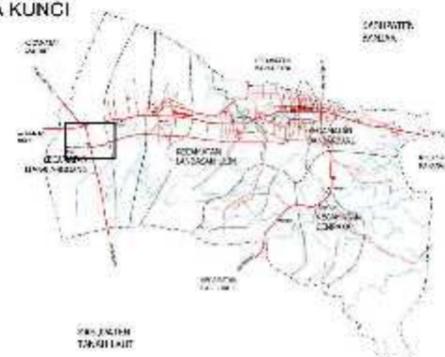
-  Zona Ketinggian 1-2 lantai (10m mak)
-  Zona Ketinggian 1-5 lantai (25m mak)
-  Zona Ketinggian 1-3 lantai (15m mak)
-  Zona Ketinggian Pabrik 1-3 lantai (chimney/ cerobong 50m mak)

U  
B T  
S

Daftar:  
1. Data Lahan Sempadan 2010  
2. Google Earth 2019  
3. Petak 2014

No. Peta | Jml. Peta

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU





**PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020**

**PETA KAWASAN  
PERENCANAAN**

*Rencana Pengembangan  
Moda Transportasi Kawasan*

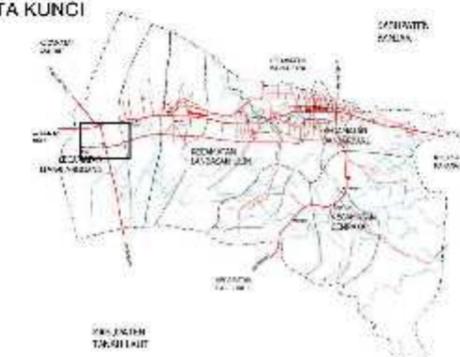
**LEGENDA**

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

U  
B T  
S

Number:  
1. Data Lahan Septima 2010  
2. Google Earth 2019  
3. Petiklu 2014

**PETA KUNCI**



**KOTA BANJARBARU**

No. Peta	Jml. Peta

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**



 Terminal Hub  
Bus Dalam Kawasan

 Halte Depan  
Komplek Perumahan

 Halte Depan  
Kawasan Komersial

 Halte Depan  
Fasilitas Pendidikan

 Halte Depan  
Fasilitas Kesehatan

 Rencana HUB utama

 Rencana Titik Halte

 Jalur Umum  
R4 dan R2 masuk Kawasan

 Jalur 1 Bus Komuter Kawasan

 Jalur 2 Bus Komuter Kawasan

 Jalur 3 Bus Komuter Kawasan

 Jalur 4 Bus Komuter Umum





PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Rencana Infrastruktur Jaringan Listrik Kawasan*

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

-  Jaringan Interkoneksi Eksisting
-  Jaringan Tegangan Menengah
-  Jaringan Listrik Lokal Kawasan Industri
-  Jaringan Listrik Lokal Lingkungan Permukiman Kawasan Industri

U  
B T  
S

PETA KUNCI



No. Peta Jml. Peta

KOTA BANJARBARU





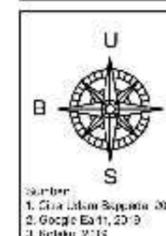
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

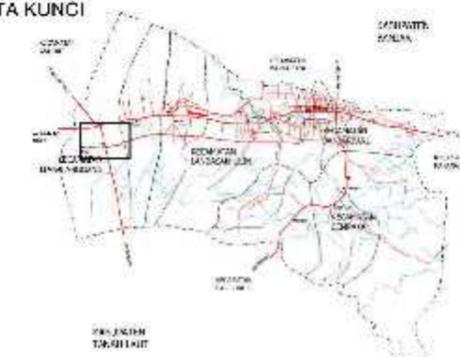
*Rencana Jaringan Infrastruktur Air Bersih Kawasan*

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU

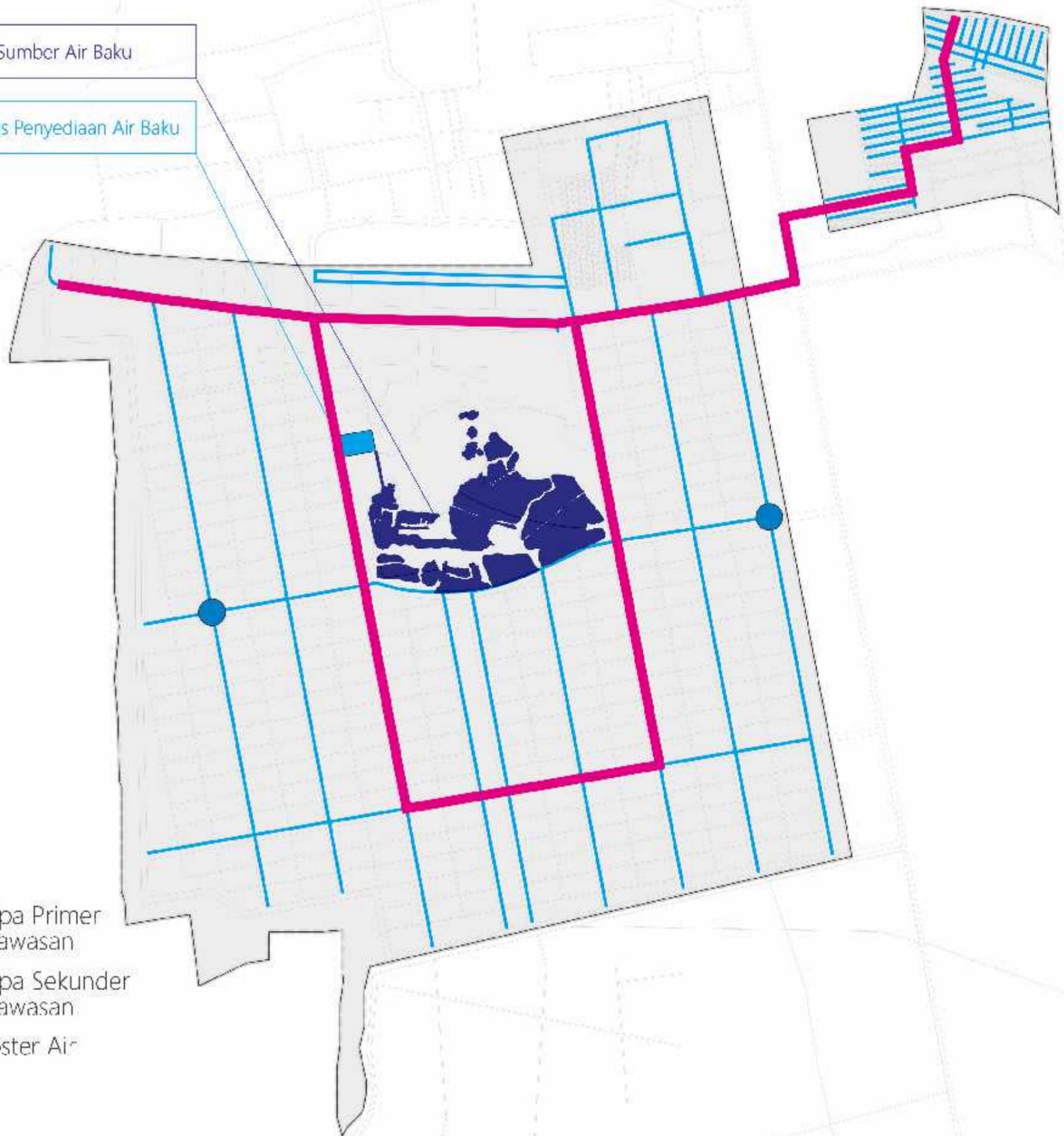
No. Peta	Jml. Peta

FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT



Sumber Air Baku  
Fasilitas Penyediaan Air Baku

-  Distribusi Pipa Primer Air Bersih Kawasan
-  Distribusi Pipa Sekunder Air Bersih Kawasan
-  Rencana Boster Air





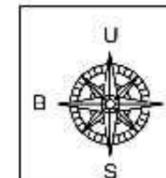
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Rencana Sistem Telekomunikasi Kawasan*

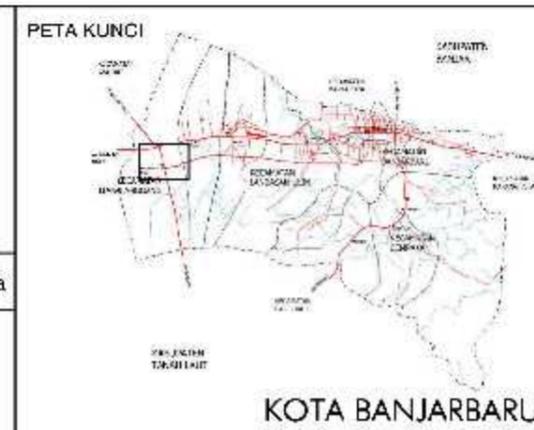
LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



Daftar:  
1. Data Lahan Sempadan 2018  
2. Google Earth 2019  
3. Petak 2018

No. Peta	Jml. Peta



KOTA BANJARBARU

FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT



-  Rencana Jaringan Serat Optik Lokal
-  Jaringan Serat Optik Kota Banjarbaru
-  Sebaran Menara Telekomunikasi
-  Rencana Titik Menara Telekomunikasi Kawasan Industri





PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

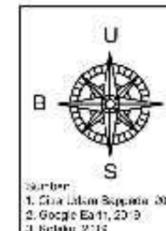
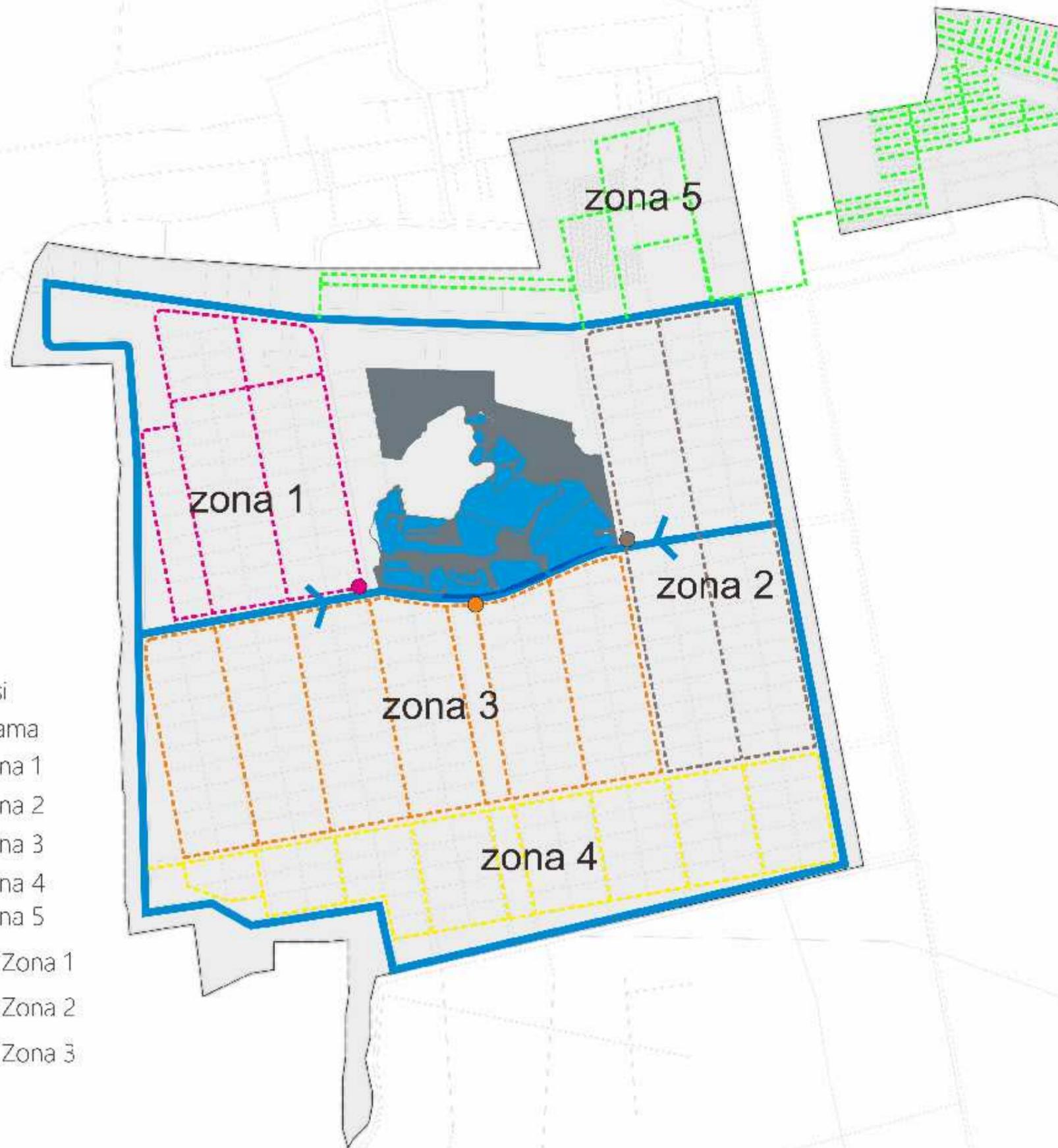
PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

Rencana Sistem Drainase dan  
Saluran Air Kotor Kawasan

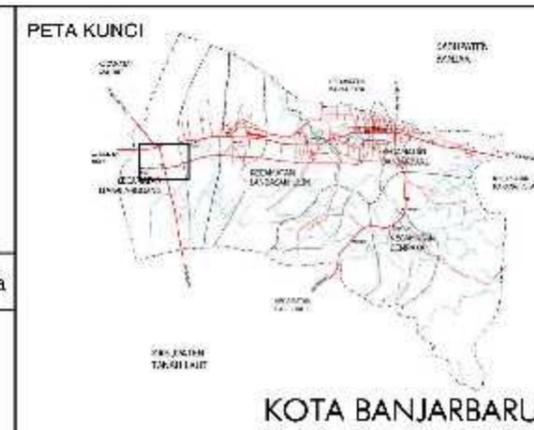
LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

-  Zona Retensi
-  Drainase Utama
-  Drainase Zona 1
-  Drainase Zona 2
-  Drainase Zona 3
-  Drainase Zona 4
-  Drainase Zona 5
-  Outlet Filter Zona 1
-  Outlet Filter Zona 2
-  Outlet Filter Zona 3



No. Peta	Jml. Peta





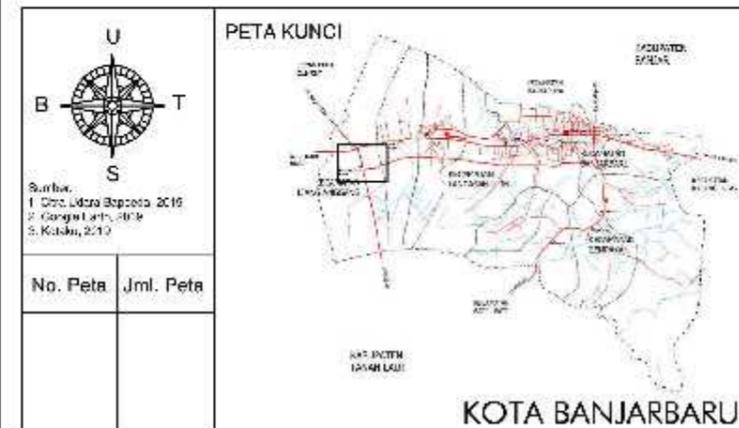
**PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020**

**PETA KAWASAN  
PERENCANAAN**

*Ilustrasi Fasilitas IPAL*

**LEGENDA**

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI







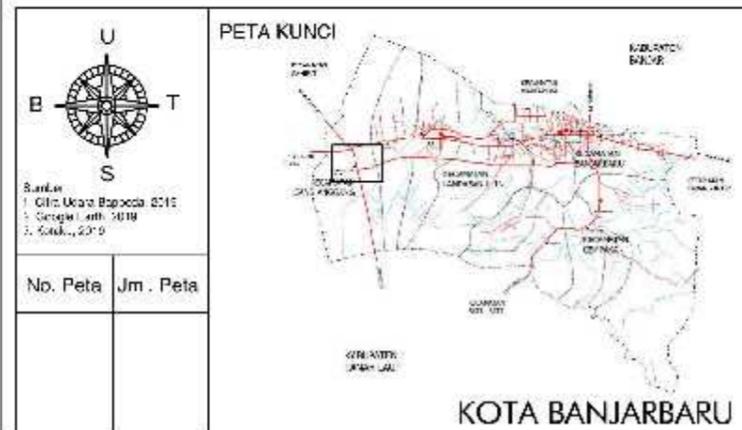
**PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020**

**PETA KAWASAN  
PERENCANAAN**

*Rencana Spot Pengolahan Sampah (TPST) &  
Jalur Pengelolaan Sampah*

**LEGENDA**

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI





PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

Rencana Pengaturan Zonasi Limbah Kawasan

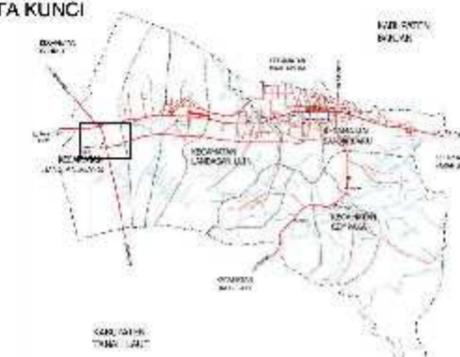
LEGENDA

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI

U  
B T  
S

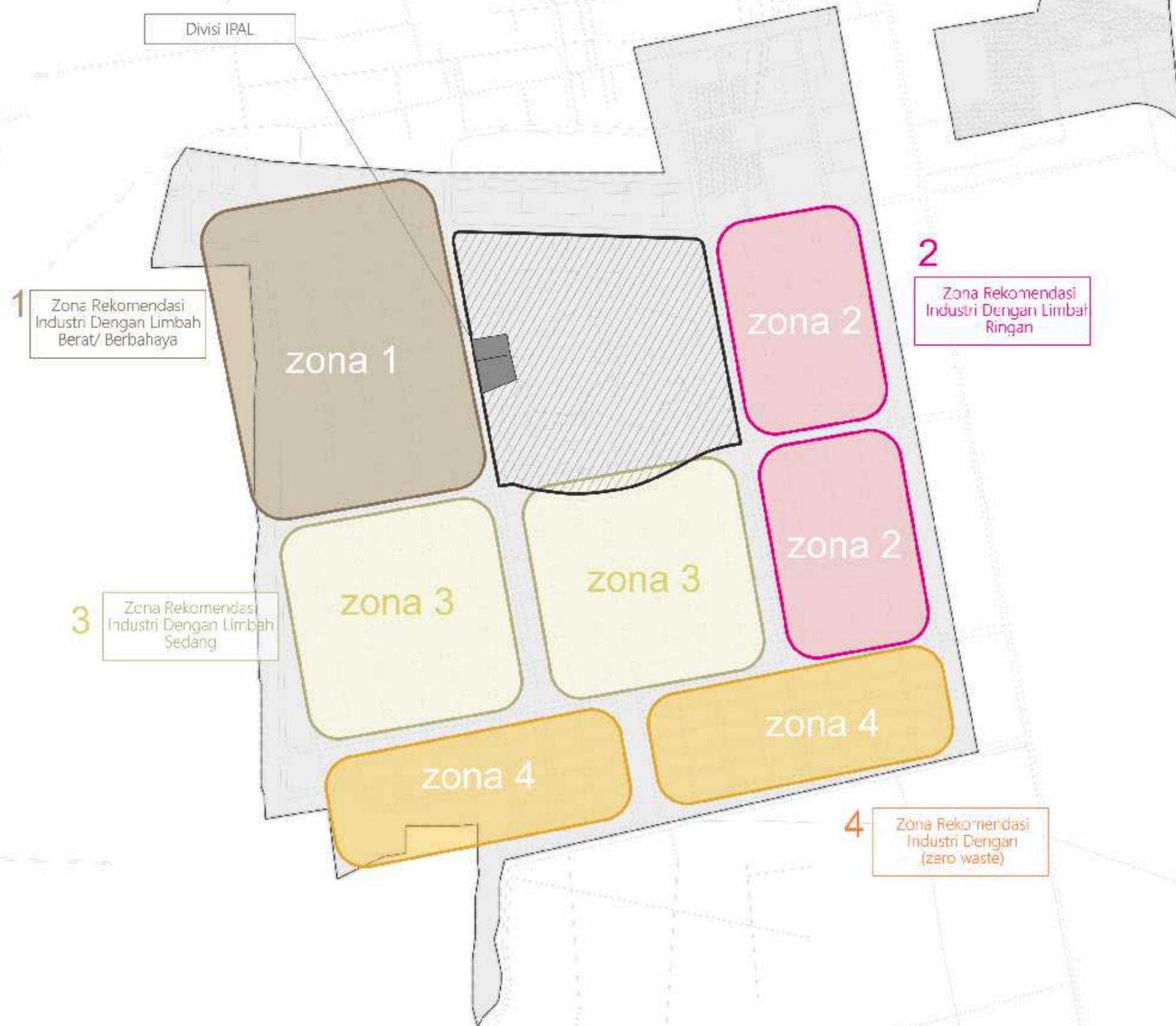
Sumber:  
1. Citra Udara, Balikpapan, 2010  
2. Google Earth, 2019  
3. Atlas, 2014

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU

No. Peta	Jml. Peta





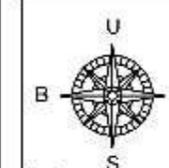
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Perspektif dan Gambaran Umum  
Rencana Fasilitas Umum Kawasan*

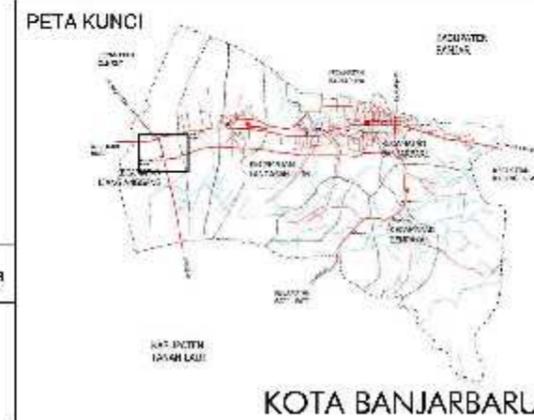
LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



Sumber:  
1. Data, Litra Bopoda, 2016  
2. Google Earth, 2019  
3. Kotaku, 2017

No. Peta	Jml. Peta





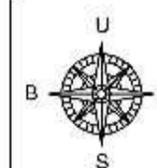
**PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020**

**PETA KAWASAN  
PERENCANAAN**

*Rencana Penempatan Area Kantor Pengelola dan  
Fungsi Pendukung Pengelolaan Kawasan*

**LEGENDA**

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

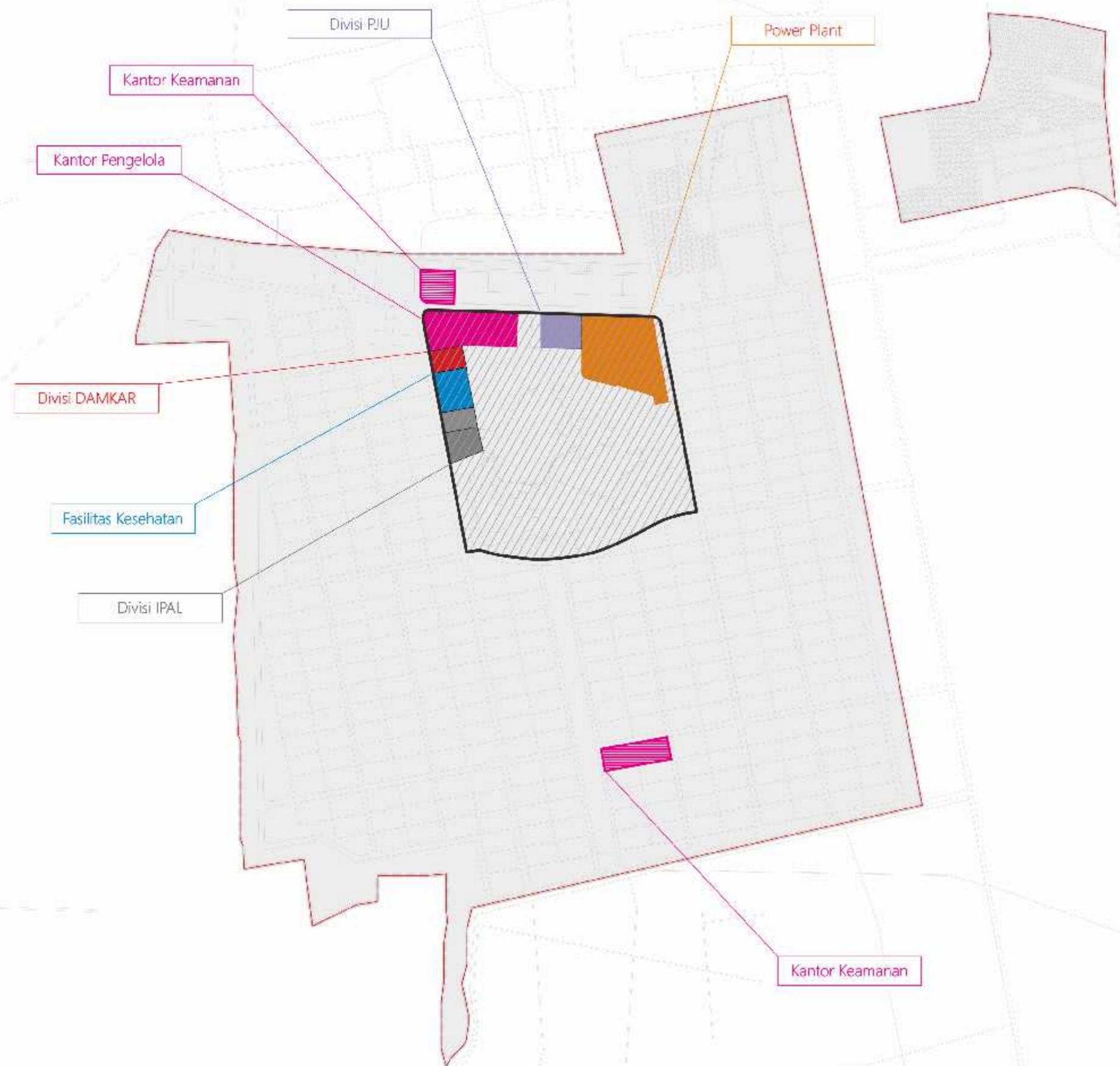


Sumber:  
1. Citra Udara - Espektak, 2010  
2. Google Earth, 2019  
3. Atlas 1:100.000

No. Peta    Jml. Peta



**KOTA BANJARBARU**





PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

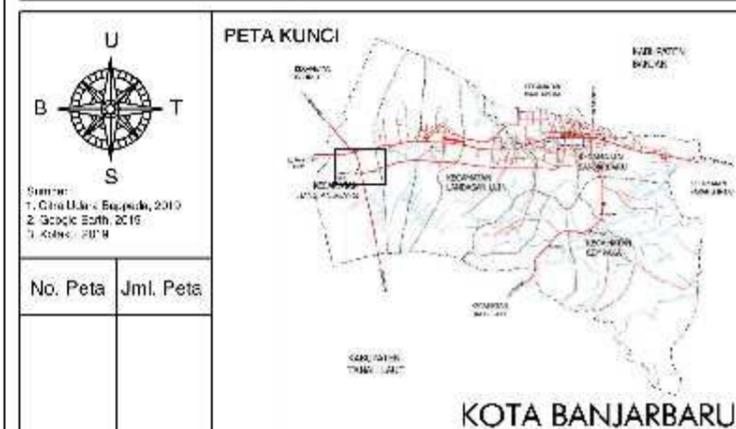
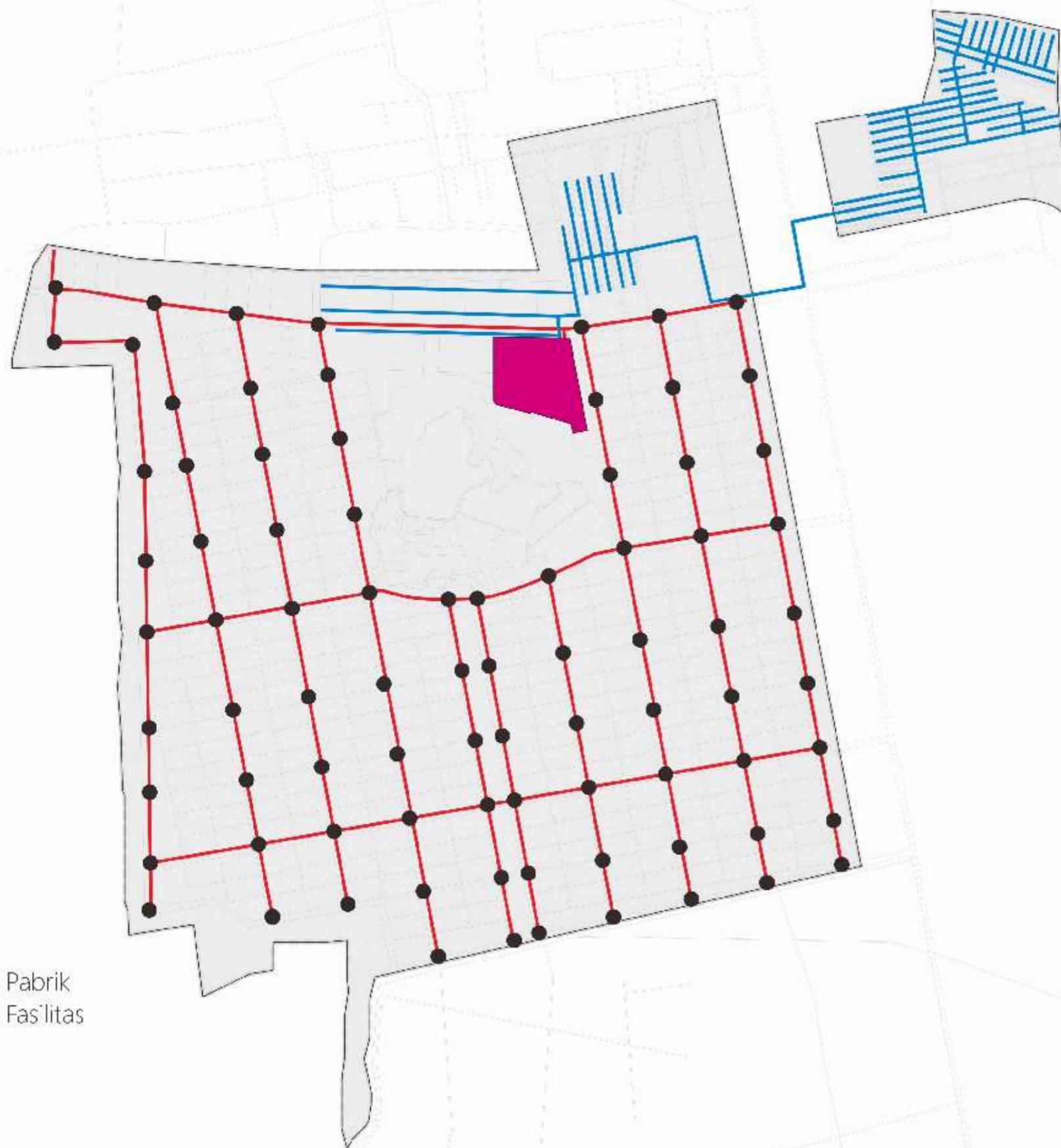
PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

Rencana Jalur dan Titik Penerangan Jalan Kawasan

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

-  Power Plant
-  Jaringan PJU Pabrik
-  Jaringan PJU Fasilitas
-  Titik PJU





PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

Rencana Sistem Proteksi Kebakaran Kawasan

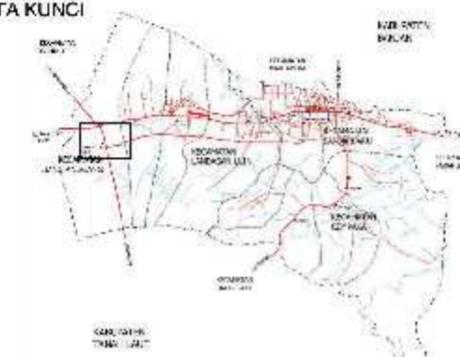
LEGENDA

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI

U  
B T  
S

Sumber:  
1. Citra Udara - Espektak, 2010  
2. Google Earth, 2019  
3. Atlas 1:100.000

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU

No. Peta	Jml. Peta

FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT



- Kantor Pemadam Kebakaran
- Titik Hidran Kawasan
- Titik Rumah Pompa Kawasan
- Klaster Rumah Pompa Kawasan



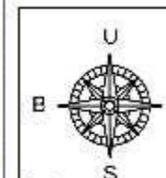
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
**KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Ilustrasi Bangunan Kantor Pemadam Kebakaran*

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

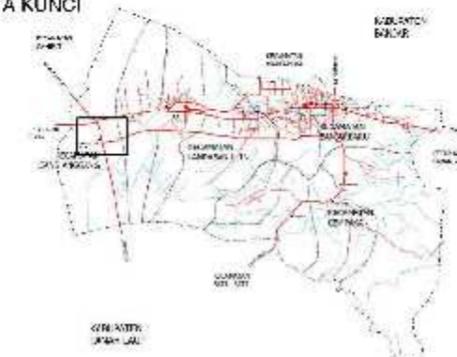


Sumber:  
1. Citra Udara Bappeda 2010  
2. Google Earth 2019  
3. Google, 2019

No. Peta    Jm. Peta

--	--

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU





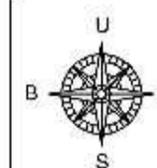
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

Rencana Peruntukan Fasilitas Penunjang Kawasan

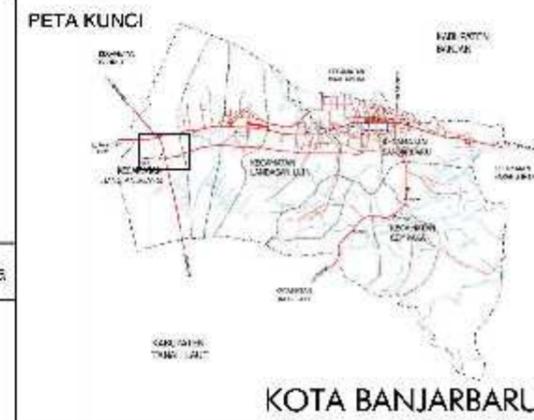
LEGENDA

- BATAS STUDI
- JALAN ASPAL
- JALAN TANAH
- GALIAN
- SUNGAI



Sumber:  
1. Citra Udara - Balikpapan, 2010  
2. Google Earth, 2019  
3. Atlas 1:100'000

No. Peta    Jml. Peta

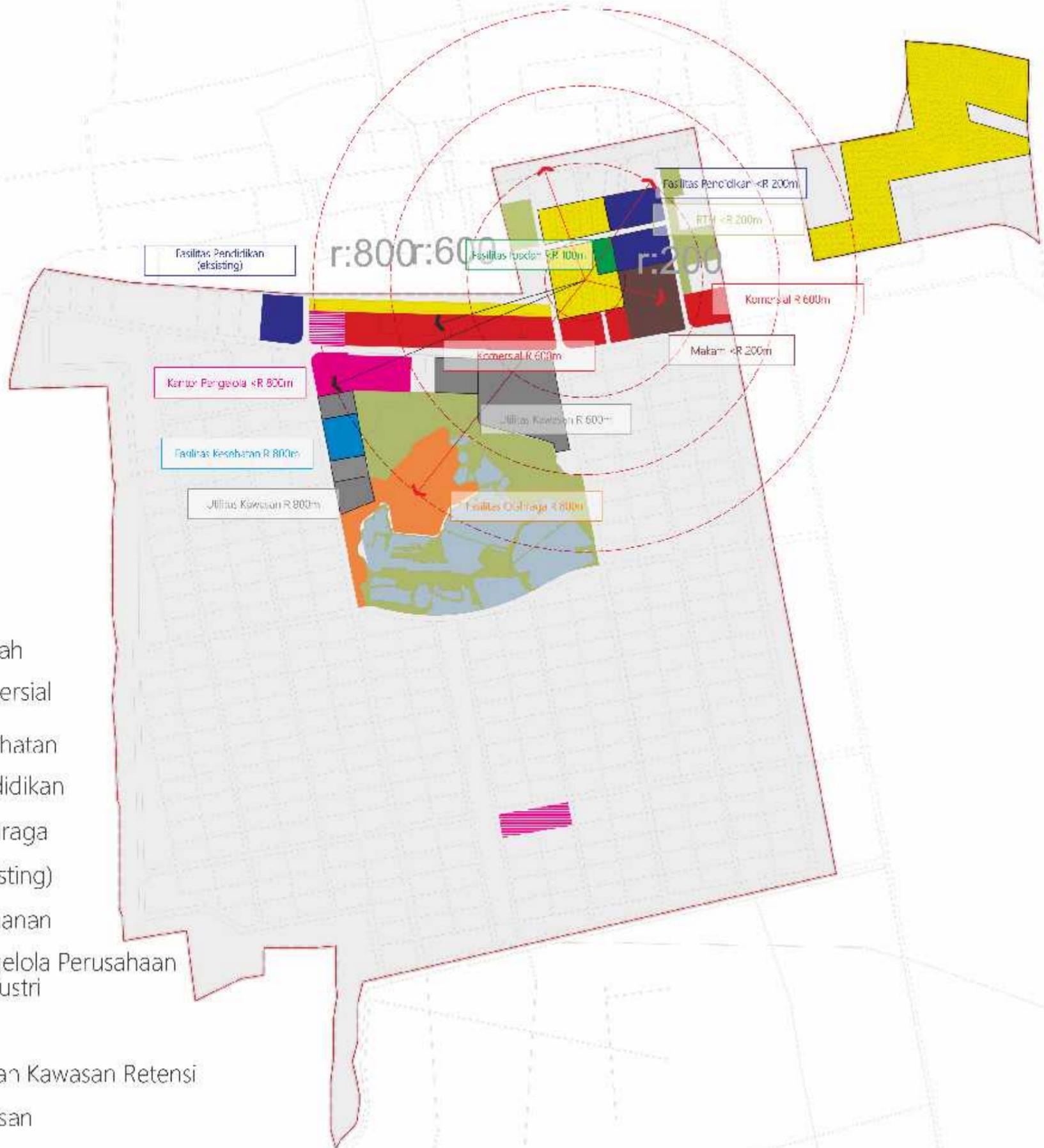


KOTA BANJARBARU

FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT



- Fasilitas Ibadah
- Fasilitas Komersial
- Fasilitas Kesehatan
- Fasilitas Pendidikan
- Fasilitas Olahraga
- Makam (Eksisting)
- Kantor Keamanan
- Kantor Pengelola Perusahaan Kawasan Industri
- Perumahan
- RTH Rawa dan Kawasan Retensi
- Utilitas Kawasan





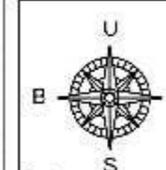
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
**KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Ilustrasi Fasilitas Ibadah*

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



Skala  
1. Citra Udara Bappeda 2010  
2. Google Earth 2019  
3. Satelit, 2019

No. Peta    Jm. Peta

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU







**PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020**

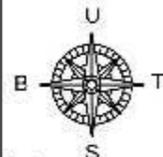
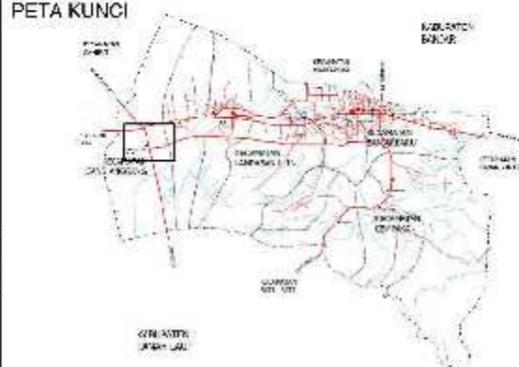
**PETA KAWASAN  
PERENCANAAN**

*Ilustrasi Fasilitas Komersial*

**LEGENDA**

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



	<p><b>PETA KUNCI</b></p>  <p align="right"><b>KOTA BANJARBARU</b></p>				
<p>Sumber: 1. Citra Udara Bappeda 2010 2. Google Earth 2019 3. Google, 2019</p>					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">No. Peta</td> <td style="width: 50%;">Jm. Peta</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"> </td> <td style="height: 30px;"> </td> </tr> </table>	No. Peta	Jm. Peta			
No. Peta	Jm. Peta				



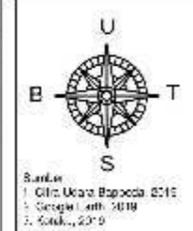
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

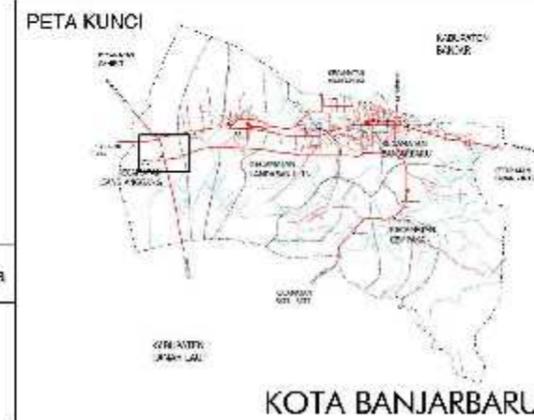
*Ilustrasi Fasilitas Komersial*

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



No. Peta	Jm. Peta





PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Ilustrasi Fasilitas Kesehatan*

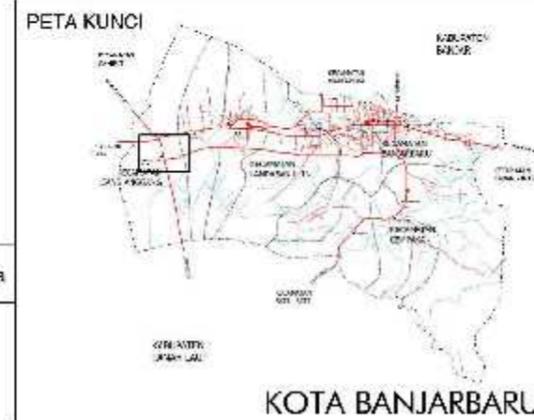
LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

U  
B T  
S



Sumber:  
1. Citra Udara Bappeda 2010  
2. Google Earth 2019  
3. Google, 2019



No. Peta	Jm. Peta





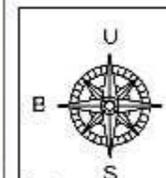
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Ilustrasi Fasilitas Olahraga*

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

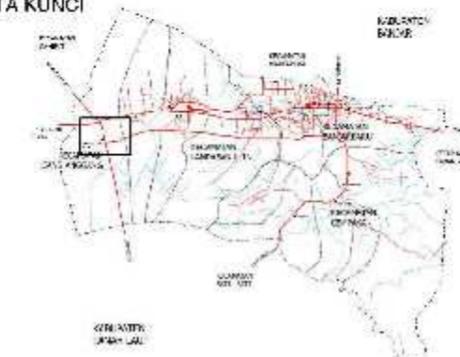


Skala  
1. Citra Udara Bappeda 2010  
2. Google Earth 2019  
3. Satelit, 2019

No. Peta    Jm. Peta

--	--

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU





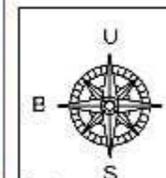
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
**KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Ilustrasi Fasilitas Olahraga*

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



Skala  
1. Citra Udara Bappeda 2018  
2. Google Earth 2019  
3. Satelit, 2019

No. Peta    Jm. Peta

--	--

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU







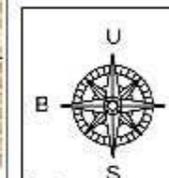
**PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN  
TAHUN 2020**

**PETA KAWASAN  
PERENCANAAN**

*Ilustrasi Fasilitas Perumahan*

**LEGENDA**

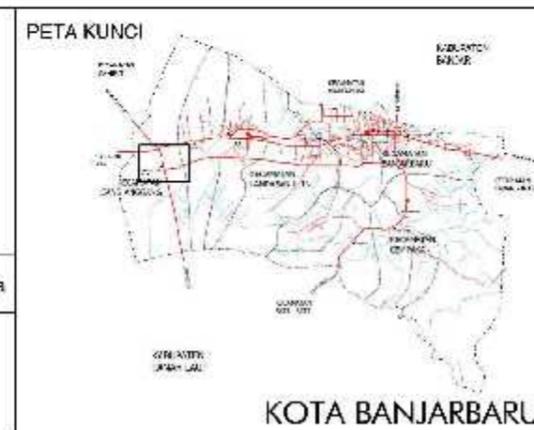
-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



Skala  
1. Citra Udara Bappeda 2010  
2. Google Earth 2019  
3. Satelit, 2019

No. Peta    Jm. Peta

--	--





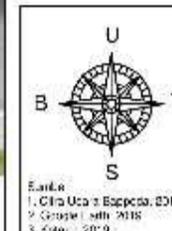
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
**KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**  
TAHUN 2020

PETA KAWASAN  
PERENCANAAN

*Ilustrasi Fasilitas POS/ Logistik*

LEGENDA

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



Referensi:  
1. Citra Uda & Easpeca, 2019  
2. Google Earth, 2018  
3. Satelit, 2019

No. Peta	Jml. Peta

PETA KUNCI



KOTA BANJARBARU



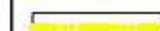


PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
**KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**  
TAHUN 2020

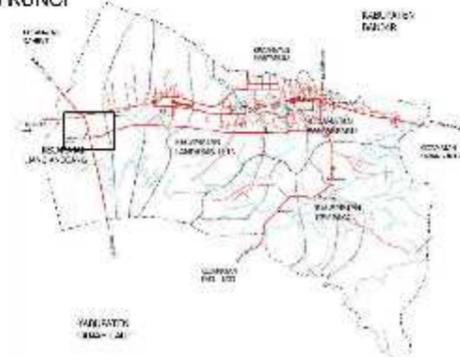
**GAMBAR ILUSTRASI FASILITAS  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG**

*Ilustrasi Fasilitas POS/ Logistik*

**LEGENDA**

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



 <p>U B T S</p>	<p><b>PETA KUNCI</b></p>  <p><b>KOTA BANJARBARU</b></p>
<p>No. Peta</p>	<p>Jml. Peta</p>









PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
**KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**  
TAHUN 2020

**GAMBAR ILUSTRASI FASILITAS  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG**

*Ilustrasi Fasilitas Perbankan*

**LEGENDA**

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI

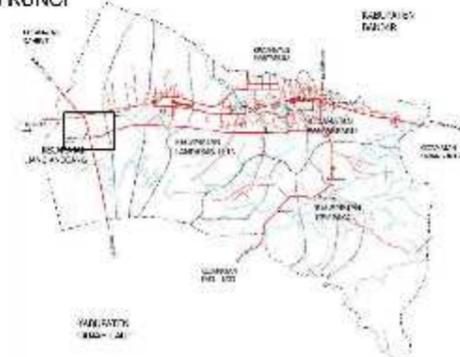


U  
B T  
S



Referensi  
1. Citra Uda & Easpeca, 2019  
2. Google Earth, 2018  
3. Satelit, 2019

**PETA KUNCI**



**KOTA BANJARBARU**

No. Peta	Jml. Peta



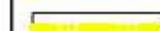


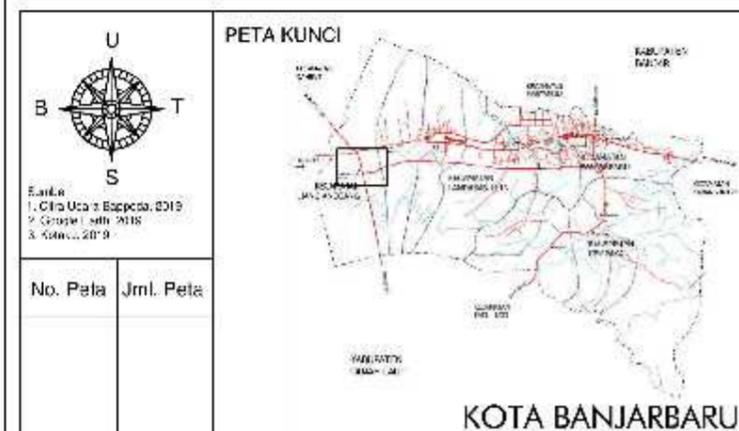
PENYUSUNAN RENCANA PENATAAN  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG  
**KOTA BANJARBARU PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**  
TAHUN 2020

**GAMBAR ILUSTRASI FASILITAS  
KAWASAN INDUSTRI LIANG ANGGANG**

*Ilustrasi Fasilitas Angkutan Umum*

**LEGENDA**

-  BATAS STUDI
-  JALAN ASPAL
-  JALAN TANAH
-  GALIAN
-  SUNGAI



U  
B T  
S

Skala  
1. Citra Uca & Easpeca, 2019  
2. Google Earth, 2018  
3. Satelit, 2019

No. Peta	Jml. Peta

