

LAPORAN AKHIR

# Kajian Akademis Perencanaan Perluasan Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang



Kerja sama



Pemerintah Kota Bontang  
Badan Perencanaan Pembangunan  
Riset dan Inovasi Daerah



UNIVERSITAS GADJAH MADA  
PUSAT STUDI KEPENDUDUKAN DAN KEBIJAKAN

2024

# LAPORAN AKHIR

## Kajian Perluasan Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang

Kerja sama

Pemerintah Kota Bontang  
Badan Perencanaan Pembangunan Riset dan Inovasi Daerah

dengan

Universitas Gadjah Mada  
Pusat Studi Kependudukan dan Kebijakan

2024

## Kata Pengantar

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia Nya sehingga kajian perluasan kawasan peruntukan industri Kota Bontang terlaksana dengan baik. Kegiatan ini bertujuan untuk menghasilkan dokumen akademis yang dapat dijadikan pertimbangan bagi perluasan kawasan peruntukan industri.

Dokumen ini merupakan hasil analisis terhadap kondisi eksisting Kota Bontang. Analisis difokuskan pada beberapa aspek, mencakup aspek fisik geografis, aspek sosial, aspek ekonomi, dan kebijakan. Uraian pada masing-masing aspek menjadi dasar bagi analisis berikutnya untuk menentukan perluasan kawasan peruntukan industri.

Semoga dokumen ini dapat dijadikan pegangan untuk pengambilan kebijakan terkait rencana perluasan kawasan peruntukan industri. Kepada tim penyusun diucapkan selamat atas kerja kerasnya dalam melakukan analisis dan menyajikannya ke dalam laporan. Kepada semua pihak, khususnya Pemerintah Kota Bontang dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur yang telah memberikan dukungan diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga dokumen ini memberi manfaat bagi pembangunan dan kemajuan Kota Bontang.

Kepala PSKK

Dr. Joko Agus Pitoyo, M.A

## Daftar Isi

Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi .....	v
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	xi
Bab 1   Pendahuluan .....	1
1.1   Latar Belakang.....	1
1.2   Maksud dan Tujuan Kegiatan .....	2
1.3   Sasaran.....	2
1.4   Dasar Hukum .....	3
Bab 2   Konsep dan Metode .....	6
2.1   Konsep Kawasan Industri .....	6
2.1.1   Jenis-jenis Kawasan Industri.....	8
2.1.2   Kriteria Kelayakan Peruntukan Kawasan Industri.....	11
2.1.3   Kelembagaan dalam Konteks Pengelolaan Kawasan Industri .....	13
2.1.4   Bentuk-Bentuk Kelembagaan Pengelolaan Kawasan Industri .....	15
2.2   Metode .....	22
Bab 3   Kondisi Eksisting Kota Bontang .....	33
3.1   Kondisi Fisik Geografis .....	33
3.1.1   Geografis .....	33
3.1.2   Topografi.....	35
3.1.3   Geologi.....	35

3.1.4	Penggunaan Lahan .....	37
3.1.4	Klimatologi .....	39
3.1.5	Hidrologi .....	40
3.2	Kondisi Kawasan .....	42
3.2.1	Potensi Pengembangan Wilayah .....	42
3.2.2	Kawasan Strategis Ekonomi .....	42
3.2.3	Kawasan Rawan Bencana .....	43
3.3	Kondisi Jaringan, Sara dan Prasarana .....	46
3.3.1	Kondisi Jaringan Transportasi .....	46
3.3.3	Fasilitas Telekomunikasi .....	58
3.3.3	Jaringan Kelistrikan .....	59
3.3.4	Jaringan Air Bersih .....	62
3.4	Kondisi Perekonomian dan Kawasan Peruntukan Industri .....	62
3.4.1	Kondisi Perekonomian .....	62
3.4.2	Pertumbuhan Ekonomi Kota Bontang .....	67
3.5	Sarana Perdagangan di Kota Bontang .....	73
3.6	Sarana Kesehatan .....	76
3.7	Kondisi Kependudukan .....	78
Bab 4	Analisis Kebijakan Peruntukan Kawasan Industri .....	81
4.1	Kewenangan Pemerintah Daerah .....	81
4.2	Penyelenggaraan Penataan Ruang .....	84
4.3	Wilayah Pengembangan Industri .....	85
4.4	Pengembangan Kawasan Peruntukan Industri .....	87
4.5	Kelembagaan .....	96

Bab 5 Penentuan Rencana Perluasan Kawasan Peruntukan Industri.....	99
5.1 Zona Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang.....	99
5.2 Deliniasi Zona Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang.....	102
5.3 Analisis Kondisi Zona Kawasan Peruntukan Industri.....	106
5.3.1 Kondisi Kemiringan Lereng.....	106
5.3.2 Kondisi Jenis Tanah .....	110
5.3.3 Kondisi Penggunaan Lahan.....	112
5.3.4 Kondisi Sumber Daya Air.....	117
5.3.5 Kondisi Sistem Transportasi.....	119
5.3.6 Kondisi Jaringan Listrik dan Telekomunikasi .....	122
5.3.7 Kondisi Ekonomi.....	124

## Daftar Tabel

Tabel 3.1	Luas Wilayah Kota Bontang.....	33
Tabel 3.2	Luas Wilayah Kota Bontang.....	35
Tabel 3.3	Luasan Penggunaan lahan Kota Bontang tahun 2019 .....	38
Tabel 3.4	Penggunaan Lahan Wilayah Laut Kota Bontang .....	39
Tabel 3.5	Jumlah Bencana Kota Bontang Tahun 2018-2022 .....	44
Tabel 3.6	Luas Genangan Banjir Per Kelurahan .....	45
Tabel 3.7	Panjang Jalan Menurut Kecamatan dan Pemerintahan yang Berwenang Mengelolanya .....	46
Tabel 3.8	Panjang Jalan Menurut Kecamatan dan jenis Permukaan jalan.....	50
Tabel 3.9	Panjang Jalan Menurut kecamatan dan Kondisi Jalan.....	52
Tabel 3.10	Jenis Kendaraan di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya Tahun 2019–2023.....	56
Tabel 3.11	Rute atau Trayek Transportasi Pelayanan Umum di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya Tahun 2021–2023 .....	57
Tabel 3.12	Fasilitas Penunjang di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya Tahun 2021–2023.....	58
Tabel 3.13	Sarana Pendukung Layanan Komunikasi di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya.....	59
Tabel 3.14	Jaringan Listrik di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya Tahun 2021–2023 .....	60
Tabel 3.15	Pelanggan Jaringan Listrik di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya Tahun 2021–2023.....	61
Tabel 3.16	Jaringan Air Bersih di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya.....	62

Tabel 3.17	Kondisi Perekonomian Kota Bontang Berdasarkan PDRB menurut Lapangan Usaha Tahun 2019–2023.....	63
Tabel 3.18	Kondisi Perekonomian Kota Bontang Berdasarkan PDRB menurut Lapangan Usaha Tahun 2019–2023.....	65
Tabel 3.19	Pertumbuhan Ekonomi Kota Bontang Tahun 2018–2023.....	68
Tabel 3.20	Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Bontang menurut Kecamatan dan Bidang Usaha Tahun 2023 .....	68
Tabel 3.21	Jumlah Koperasi menurut Kecamatan.....	62
Tabel 3.22	Jumlah Usaha Mikro Kecil dan Menengah Menurut Kecamatan dan Bidang Usaha.....	72
Tabel 3.23	Jumlah Sarana Perdagangan Menurut Kecamatan dan Jenis Usaha.....	73
Tabel 3.24	Jumlah Sarana Akomodasi Pariwisata.....	74
Tabel 3.25	Kondisi Sarana Pendidikan dan Kawasan Peruntukan Industri.....	75
Tabel 4.1	Pembagian Urusan Bidang Perindustrian.....	83
Tabel 4.2	Kegiatan Pemanfaatan Ruang di Kawasan Peruntukan Industri....	91
Tabel 4.3	Rencana Program Pengembangan KPI.....	94
Tabel 4.4	Program Perencanaan dan Pengembangan KPI.....	95
Tabel 4.5	Aspek Kelembagaan Pengembangan KPI Berdasarkan Kebijakan di Tingkat Pusat.....	96
Tabel 4.6	Aspek Kelembagaan Pengembangan KPI Berdasarkan Kebijakan di Tingkat Daerah.....	96

## Daftar Gambar

Gambar 3.1	Peta Administrasi Kota Bontang .....	34
Gambar 3.2	Peta Ketinggian Kota Bontang .....	35
Gambar 3.3	Peta Geologi Kota Bontang .....	37
Gambar 3.4	Peta Curah Hujan Kota Bontang.....	40
Gambar 3.5	Indeks Rawan Bencana Indonesia Kalimantan Timur .....	44
Gambar 3.6	Peta Area Genangan Banjir Kota Bontang Tahun 2022 .....	45
Gambar 3.7	Panjang Jalan Menurut Kelas Jalan dan Pemerintahan yang Berwenang Mengelolanya (dalam meter).....	48
Gambar 3.8	Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan Jalan dan kecamatan (meter).....	51
Gambar 3.9	Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan dan Kecamatan (meter).....	52
Gambar 3.10	Panjang Jembatan Menurut Jenis Konstruksi dan kecamatan (meter).....	46
Gambar 3.11	Panjang Jembatan Menurut Jenis Konstruksi dan kecamatan (meter).....	46
Gambar 3.12	Jumlah Fasilitas Kesehatan Tahun 2023 .....	77
Gambar 3.13	Jumlah Tenaga Kesehatan Tahun 2023 .....	77

# Bab 1

## Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Keberadaan dua perusahaan raksasa BUMN, yakni PT. Badak Natural Gas Liquefaction dan PT. Pupuk Kaltim menjadikan Kota Bontang ditetapkan sebagai Kota Industri berbasis kimia dan kondensat secara nasional. Gas dan pupuk yang dihasilkan digunakan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat serta diekspor ke beberapa negara sehingga nama Kota Bontang cukup dikenal sampai ke mancanegara. Keberadaan industri ini telah mendorong tumbuhnya perekonomian masyarakat baik tingkat lokal, regional maupun nasional.

Kehadiran kedua BUMN di atas menjadikan Kota Bontang mendorong tumbuhnya industri baru yang terus menggeliat sampai saat ini. Lokasinya yang cukup strategis karena berada di wilayah ALKI II menjadi magnet bagi industri baru yang berskala nasional maupun internasional. Untuk mendukung keadaan tersebut Pemerintah Kota Bontang telah menuangkan adanya kawasan industri dan pengembangannya dalam Peta Pola Ruang Perda Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bontang tahun 2019-2039. Pengembangan Kawasan peruntukan industri disediakan seluas 2.520,15 (dua ribu lima ratus dua puluh koma satu lima) hektar dan kawasan peruntukan industri area reklamasi seluas 138,60 (seratus tiga puluh delapan koma enam) hektar.

Dalam peta RTRW kawasan industri Kota Bontang terbagi 3 yakni Wilayah Utara yang dikelola oleh PT. KIE, Wilayah Tengah yang dikelola PT Badak NGL dan Wilayah Selatan yang dikelola oleh PT. Kawasan Industri baru (KIB). Industri yang memerlukan lahan yang kurang dari 10 ha masih bisa berinvestasi di Wilayah Utara tetapi yang lebih dari 10 ha diarahkan ke wilayah Selatan. Wilayah Tengah dikhususkan untuk industri gas. Kawasan Industri Selatan baru dimanfaatkan oleh PT. Graha Power Kaltim yang menghasilkan energi Listrik 2

x 100 Megawatt dan PT. Energi Unggul Persada yang mengolah Crude Palm Oil (CPO) menjadi berbagai produk minyak dan beberapa hasil turunannya.

Adanya rencana pemindahan ibukota negara ke Provinsi Kalimantan Timur menjadi menambah angin segar bagi investor untuk membangun industri di daerah ini. Beberapa pemilik modal mulai mencari lahan industri untuk membangun usahanya. Besarnya animo investor tersebut menjadi pertimbangan khusus untuk menyediakan kawasan industri yang lebih luas di tahun-tahun mendatang. Berdasarkan ekspektasi tersebut maka pemerintah Kota Bontang akan mencari lahan baru di pesisir Kota Bontang untuk menambah luasan kawasan industri terutama di bagian Selatan.

Lahan yang luas dan potensial untuk pengembangan industri adalah wilayah yang terletak antara Kawasan industri bagian Tengah dan Selatan. Selain lahannya yang masih kosong dan luas, kawasan ini juga akan menjadi menghubungkan kedua wilayah industri tersebut. Untuk mengetahui kelayakannya perlu dilakukan kajian terhadap kawasan yang dianggap potensial untuk dijadikan perluasan kawasan peruntukan industri. Hasilnya kajian tersebut selanjutnya menjadi dasar rekomendasi untuk penambahan kawasan industri pada kegiatan review RTRW Kota Bontang tahun 2019-2039.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kegiatan

Maksud kegiatan ini adalah untuk mendapatkan dasar pertimbangan ditinjau dari aspek teknis, sosial, ekonomi, dan budaya terhadap kawasan yang potensial dipergunakan untuk perluasan kawasan peruntukan industri Kota Bontang.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk memperoleh kawasan peruntukan industri Kota Bontang yang layak ditinjau dari berbagai aspek dan mendapat landasan dalam menetapkan perubahan pemanfaatan ruang Kota Bontang.

## 1.3 Sasaran

Untuk mencapai tujuan kegiatan ini, disusun sasaran yang perlu dicapai dalam kegiatan Penyusunan Revisi/ Peninjauan Kembali Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bontang dari kegiatan ini adalah mengidentifikasi isu-isu terkini

yang mempengaruhi RTRW Kota Bontang, peluang investasi, dan capaian pelaksanaan dari perwujudan RTRW Kota Bontang.

#### 1.4 Dasar Hukum

Dasar hukum dari pelaksanaan Kajian Akademik Perluasan Kawasan Industri Baru Kota Bontang ini adalah.

- a) Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
- b) Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil;
- c) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- d) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan;
- e) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 7, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5188);
- f) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
- g) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan;
- h) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
- i) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan Perumahan Dan Kawasan Permukiman;
- j) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2021 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung;
- k) Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 31, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6633);

- l) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2021 Tentang Kemudahan Proyek Strategis Nasional;
- m) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2021 Tentang Penyelesaian Ketidaksesuaian Tata Ruang, Kawasan Hutan, Izin, dan/atau Hak Atas Tanah;
- n) Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Penyusunan, Peninjauan Kembali, Revisi, dan Penerbitan Persetujuan Substansi Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten, Kota, dan Rencana Detail Tata Ruang;
- o) Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2021 Tentang Pelaksanaan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang dan Sinkronisasi Program Pemanfaatan Ruang;
- p) Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Pedoman Penyusunan Basis Data dan Penyajian Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten, dan Kota, Serta Peta Rencana Detail Tata Ruang Kabupaten/Kota;
- q) Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2021 Tentang Koordinasi Penyelenggaraan Penataan Ruang;
- r) Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 Tentang Pelaksanaan Pengendalian Pemanfaatan Ruang dan Pengawasan Penataan Ruang;
- s) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 4 Tahun 2019 tentang Tata Cara Peran Masyarakat dalam Perencanaan Tata Ruang Daerah;
- t) Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur Nomor 1 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2023-2042;
- u) Peraturan Daerah Kota Bontang Nomor 13 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bontang Tahun 2019-2039.

- v) Peraturan Walikota Bontang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Bontang Tahun 2023-2043



## Bab 2

# Konsep dan Metode

### 2.1 Konsep Kawasan Industri

Kawasan Industri pada prinsipnya merupakan pengelompokan umum dari beberapa industri, yang dikontrol melalui zonasi, pengelompokan, status legalitas dan lain-lain. Kawasan industri sudah banyak diterapkan di beberapa negara dan menjadi suatu pilihan lokasi bagi para investor bidang industri. Secara sederhana kawasan industri dapat dimaknai sebagai lahan atau kawasan luas yang dibagi ke dalam beberapa kavling dan dibangun beberapa perusahaan industri. Di kawasan tersebut tersedia sarana prasarana umum dan infrastruktur yang memadai dan dekat dengan pusat perdagangan.

Terdapat beberapa jenis/tipe dan ukuran dari kawasan industri. Kawasan industri terkecil adalah kawasan industri yang memiliki aktivitas yang sederhana yang berada di pinggiran kota-kota kecil, sedangkan yang terbesar adalah kawasan industri dengan aktivitas kompleks. Pengembangan kawasan industri di beberapa negara ditunjukkan pula untuk kemampuannya dalam menyerap tenaga kerja. Contohnya kawasan industri Batamindo di Indonesia dapat menyerap 60.000 tenaga kerja, sementara Soushou di Cina dapat menyerap tenaga kerja lebih dari 600.000 orang. Secara nyata pengembangan kawasan industri di beberapa negara terus berlanjut dan menjadi bagian yang sangat penting dalam strategi pembangunan ekonomi.

Kebijakan di bidang sektor industri dalam hal pengaturan penggunaan lahan untuk kawasan industri pada saat ini perlu dilakukan. Hal ini untuk mendorong terjadinya pemanfaatan ruang yang lebih efisien dan efektif sehingga lahan yang dialokasikan tersebut benar-benar mampu bernilai atau berkontribusi terhadap pengembangan wilayah. Selain itu juga mengingat sifat ketersediaan lahan yang tidak tak terbatas. Kawasan industri diupayakan hanya berlokasi di kawasan-kawasan tertentu saja dengan ditunjang keberadaan manajemen penggunaan lahan industri.

Definisi kawasan industri berdasarkan Undang-undang no.3 tahun 2014 Tentang Kawasan Industri adalah kawasan tempat pemusatan kegiatan industri yang dilengkapi dengan sarana

dan prasarana penunjang yang dikembangkan dan dikelola oleh Perusahaan Kawasan Industri. Dengan definisi tersebut maka keberadaan kawasan industri di suatu lokasi ditunjukkan dengan ciri-ciri umum sebagai berikut: pertama, adanya lahan yang sudah dilengkapi dengan sarana dan prasarana dengan kavling tanah minimal; kedua, adanya suatu badan/manajemen pengelola yang telah memiliki izin usaha kawasan industri; dan ketiga, pada umumnya banyak diisi oleh industri manufaktur (pengolahan multijenis).

Segala kemudahan yang disiapkan di kawasan industri diharapkan dapat mempermudah pembangunan dan pengendalian industri. Dengan adanya segala kemudahan yang disiapkan di kawasan itu, diharapkan pihak industri dapat memperkecil ongkos investasi maupun operasinya. Selain itu dengan terkelompoknya industri di satu kawasan, juga diharapkan dapat mempermudah upaya pengelolaan dan pengendalian dampak pencemaran.

Urgensi pembangunan kawasan industri di suatu wilayah diperlukan karena akan mempercepat pertumbuhan industri, memberikan kemudahan bagi kegiatan industri, mendorong industri untuk berlokasi di kawasan industri, dan meningkatkan upaya pembangunan industri yang berwawasan lingkungan. Di wilayah kabupaten/kota yang telah mempunyai iklim investasi industri yang tinggi, pengembangan kawasan industri mempunyai manfaat sebagai alat untuk memadukan dan menyasikan penataan ruang serta meminimalkan dampak pencemaran lingkungan. Adapun untuk wilayah-wilayah belum berkembang, kawasan industri dapat digunakan sebagai alat untuk mendorong iklim investasi dan menciptakan keuntungan untuk semua pihak. Dan hal yang cukup penting adalah adanya kepastian hukum lokasi tempat usaha, sehingga terhindar dari segala bentuk gangguan.

Secara sektoral pengembangan kawasan Industri (baik yang sifatnya perluasan ataupun pembangunan) adalah untuk percepatan pembangunan industri regional, stimulasi terjadinya aglomerasi industri, penyediaan fasilitas untuk aktivitas industri, promosi pembangunan berkelanjutan. Kawasan industri dibangun pada lahan yang non produktif dan di dalamnya tidak tersedia sarana irigasi teknis. Penempatan peruntukan kawasan industri telah direncanakan dengan baik serta dituangkan dalam masterplan dengan memperhatikan tata ruang wilayah. Dengan demikian peruntukan kawasan industri akan selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan dan tidak bias kepentingan tertentu.

Manfaat pengembangan peruntukan kawasan industri dalam skala wilayah, mengarah kepada.

- a. upaya untuk memanfaatkan kondisi sosial, infrastruktur, dan sumber daya alam dalam wilayah tertentu,

- b. Memperbesar peluang partisipasi masyarakat setempat dalam proses perkembangan industri,
- c. Meningkatkan optimalisasi tata ruang wilayah.

Secara lebih terinci kawasan industri dapat diklasifikasikan menurut lokasi, fungsi atau aktivitas industri di dalamnya, motivasi atau tujuan pendiriannya, dan lembaga yang mempunyai inisiatif mendirikan kawasan industri (Kartasapoetra, 1987). Berdasarkan fungsi dan tipe industri yang dikembangkan, kawasan industri dapat digolongkan.

- a. Kawasan industri majemuk, yaitu apabila kawasan tersebut berisikan perusahaan-perusahaan yang melakukan berbagai macam kegiatan
- b. Kawasan industri pembantu, apabila kawasan tersebut berisikan perusahaan-perusahaan yang umumnya berskala kecil, yang keseluruhannya merupakan pendukung dari perusahaan-perusahaan besar tertentu
- c. Kawasan industri khusus, yang sering juga disebut kawasan industri fungsional, karena perusahaan-perusahaan yang ada dalam kawasan tersebut bergerak dalam suatu kegiatan industri yang sejenis, atau menghasilkan produk dalam kelompok yang sama.

Berdasarkan motivasi pendirian kawasan industri umumnya berkaitan erat dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu.

- a. Pengembangan, yaitu apabila kawasan industri dimaksudkan untuk meningkatkan atau mendorong perkembangan kegiatan industri di daerah
- b. Promosi, yaitu apabila kawasan industri dimaksudkan untuk mendorong masuknya industri baru dan peningkatan industri-industri yang telah ada dalam daerah yang ekonominya rawan, termasuk dalam kawasan ini adalah industri pedesaan
- c. Penyebaran, yaitu apabila kawasan industri dimaksudkan untuk menampung perusahaan-perusahaan yang memerlukan tempat bagi perluasan usahanya, atau karena alasan-alasan lingkungan, diwajibkan pindah dari lokasinya yang terdahulu atau dari daerah perkotaan karena tidak sesuai dengan tata kota.

### 2.1.1 Jenis-jenis Kawasan Industri

Kawasan industri dapat dikelola dengan beberapa jenis skema pengelolaan. Sering sekali pengelolaannya dengan menggunakan skema kerja sama Pemerintah Swasta (KPS) atau

sering disebut sebagai *Public-Private Partnership* (PPP). Skema ini dapat dikelola dengan kesepakatan-kesepakatan yang berbeda tergantung dari tipe industri dan lokasi dari kawasan industri berada. Jenis kawasan industri dengan model pengelolaan PPP terdiri dari:

1. **Municipal or Regionally Owned Industrial Parks** (Kawasan Industri yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah)
  - a. Lahan dimiliki oleh pemerintah
  - b. Seluruh kavling dijual dan memungut biaya manajemen.
  - c. Seluruh kavling disewakan dan memungut biaya manajemen dan penyewaan.
  - d. Menyediakan fasilitas-fasilitas pendukung.
  - e. Tujuan utama adalah menciptakan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pendapatan pajak.
2. **Private Industrial Parks** (Kawasan Industri yang dimiliki oleh Swasta)
  - a. Lahan dimiliki oleh perusahaan swasta.
  - b. Kavling dijual atau disewakan kepada calon-calon penghuni.
  - c. Juga dimungkinkan untuk membangun pabrik-pabrik untuk dijual dan disewakan.
  - d. Tujuan utama adalah mendapatkan keuntungan bagi perusahaan.

Beberapa tipe-tipe dari kawasan industri di antaranya adalah:

1. **Scientific Parks** (Laboratorium, dan sarana Litbang)

*Scientific parks* seringkali termasuk laboratorium penelitian dan pengembangan. Terkadang kawasan ini diafiliasikan dengan perguruan tinggi atau universitas dan institusi-institusi litbang. Contohnya adalah Tsukuba *Scientific Park* dekat Tokyo, merupakan kawasan pegunungan yang sejuk dan dengan pemandangan yang indah memberikan ketenangan bagi penghuninya dalam melakukan penelitian.

2. **Office Industrial Parks** (Perkantoran dan industri ringan, juga pengembangan *software*)

Kawasan industri ini secara umum dikelompokkan ke dalam perusahaan-perusahaan kecil sampai menengah. Kawasan ini dilengkapi dengan fasilitas manufaktur ringan dan

penyediaan tempat parkir bagi para pekerja. Kawasan ini banyak ditemukan di kota-kota besar.

3. **Logistic Parks** (Gudang, tempat transit, dan pengepakan)

*Logistic Parks* biasanya terletak dekat dengan bandara, pelabuhan, stasiun kereta, dan jalan-jalan utama. Kawasan ini biasanya di peruntukan bagi penyediaan transit pengangkutan barang. Perusahaan-perusahaan truk dan pengangkutan menggunakan kawasan ini.

4. **Industrial Parks Light Industri** (Kawasan Industri Ringan)

Kawasan tipe ini paling banyak dijumpai dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan-perusahaan manufaktur ringan. Penyediaan fasilitas dan landskap biasanya satu tingkat lebih baik dan lengkap di atas *Office/Industrial Parks*.

5. **Incubator Parks** (Kawasan Industri Jasa)

*Incubator Parks* merepresentasikan katagori spesial dari kawasan industri. Kawasan ini secara umum terdiri dari kavling-kavling gedung yang menyediakan berbagai macam fasilitas pelayanan jasa perkantoran seperti ruang pertemuan/rapat, fasilitas-fasilitas perkantoran, dan sebagainya. Memenuhi lahan yang relatif kecil dengan sedikit pekerja.

6. **Mixed Commercial Light Industri** (Kawasan Industri Ringan dan Perumahan)

*Mixed Commercial Light Industri* pada umumnya dikelola oleh swasta. Kawasan ini ditujukan untuk memaksimumkan pencapaian keuntungan jangka menengah. Kawasan ini dapat juga termasuk fasilitas *real estate* sepanjang akses jalan masuk ke kawasan industri yang sesungguhnya.

7. **Eco-Industrial Parks** (Kawasan Industri berwawasan lingkungan hidup)

*Eco-Industrial Parks* memiliki persamaan dengan jenis-jenis kawasan industri yang telah disebutkan di atas. Perbedaannya adalah pada kawasan industri ini menekankan kepada upaya penanganan “*ecological impacts*” dari kawasan industri. Konsep dari *eco-industrial parks* adalah mempromosikan *clean technologies*, hemat energi, pengurangan dan pengolahan limbah yang baik dan ramah lingkungan.

## 2.1.2 Kriteria Kelayakan Peruntukan Kawasan Industri

Dalam menilai kelayakan peruntukan kawasan industri variabel pertimbangannya dapat dikelompokkan dalam 2 faktor pertimbangan yaitu faktor internal dan eksternal.

### 2.1.2.1 Faktor Eksternal

Beberapa faktor eksternal yang menjadi pertimbangan dalam penilaian kelayakan peruntukan kawasan industri adalah sebagai berikut:

a. Kondisi *Hinterland*

Potensi *hinterland* yang perlu menjadi pertimbangan dalam penilaian kelayakan peruntukan kawasan industri adalah sejauh mana potensi SDA yang ada di daerah *hinterland* sudah diolah oleh industri hulu/dasar. Hal ini berarti industri *hinterland* bersifat “*raw material oriented*”, sehingga dapat dimanfaatkan oleh industri yang akan berkembang di kawasan industri. Dengan kata lain industri bersifat “*foot loose industri*” dengan memanfaatkan keuntungan lokasi (*location advantage*) dari daerah depan (*frontier region*) terutama yang terdapat lokasi *outlet* (pelabuhan). Dalam visi pengembangan industri dan dalam era otonomi daerah maka pengembangan kawasan industri harus merupakan upaya untuk meningkatkan nilai tambah produk *hinterland*-nya

b. Persaingan dengan daerah Lainnya

Pertimbangan dari variabel ini adalah untuk mencermati keberadaan industri di sekitar, terutama yang berada pada satu sistem jaringan transportasi dengan satu *outlet* karena persaingan usaha kawasan industri akan terjadi dalam radius 100 Km. Bilamana pada daerah yang berdekatan dengan sistem jaringan transportasi yang tidak sama, maka masih dimungkinkan untuk mengembangkan satu kawasan industri. Bentuk lain dari persaingan dengan daerah lainnya adalah dalam hal persaingan jenis industri yang dikembangkan di masing-masing kawasan industri. Diupayakan untuk tidak pada jenis industri yang sama atau dengan industri basis yang sama, tetapi dengan basis industri yang berbeda sehingga dapat saling melengkapi.

c. Lokasi Strategis terhadap Sistem Ekonomi Makro

Suatu daerah mampu menarik investasi di sektor industri hanya dimungkinkan bilamana daerah tersebut telah mempunyai jaringan kegiatan ekonomi yang baik dengan daerah

yang lebih luas. Dalam pertimbangan ini indikator yang dapat dipakai untuk menilai kelayakan yakni daerah bersangkutan mempunyai keuntungan lokasi (*locational advantage*) terhadap sistem perekonomian makro/regional, terutama melalui jalur-jalur pelayaran maupun jalur transportasi darat.

#### 2.1.2.2 Faktor Internal

Faktor internal diartikan sebagai faktor yang menjadi pertimbangan kelayakan pengembangan industri dilihat dari sudut kegiatan industri saja. Dalam hal ini ada beberapa variabel yang berkaitan dengan perkembangan kegiatan industri yang menjadi pertimbangan bagi kelayakan pengembangan kawasan industri, yaitu sebagai berikut:

a. Kecenderungan jenis industri yang tumbuh

Indikator kelayakan pengembangan kawasan industri ditinjau dari sudut pandang jenis industri adalah perkembangan jenis industri manufaktur/pengolahan dengan tingkat pertumbuhan minimum per tahun 5 unit usaha. Disamping itu juga dapat dinilai dari karakter industrinya apakah jenis industri basis atau vendor. Pada umumnya jenis industri yang tumbuh dalam kawasan industri tidak dapat diprediksikan. Tetapi dalam suatu kawasan terdapat kecenderungan tumbuhnya industri dalam satu keterkaitan input-output, yakni terdapat satu atau dua industri utama dan kemudian didukung oleh industri-industri lainnya sebagai vendor. Dalam kaitan dengan penguatan ekonomi wilayah maka diarahkan jenis industri yang dikembangkan adalah industri yang berbasis pada potensi daerah

b. Berbagai permasalahan lingkungan yang sudah dan mungkin timbul sebagai akibat dari pertumbuhan industri yang ada

Salah satu pertimbangan untuk mendorong tumbuhnya kawasan industri adalah dikarenakan adanya tekanan pertumbuhan industri secara individual yang sudah menimbulkan gangguan keamanan bagi lingkungan sekitarnya, baik itu berupa pencemaran lingkungan karena limbah padat, cair maupun gas. Bila terjadi kecenderungan timbulnya konflik penggunaan lahan karena dinamika pertumbuhan kegiatan industri dan juga adanya degradasi dari kausalitas lingkungan, maka sudah sepantasnya pertumbuhan industri diarahkan kedalam kawasan industri. Dengan demikian pengembangan kawasan industri sudah layak dilakukan.

c. Ketersediaan prasarana

Persoalan yang cukup rawan bagi keberlangsungan pengembangan kawasan industri dalam kaitannya dengan ketersediaan prasarana ini adalah masalah kualitas layanan prasarana yang dibutuhkan, misalnya: Dukungan listrik pada suatu daerah umumnya tidak dipersiapkan untuk pelayanan bagi kegiatan industri yakni ada tuntutan kualitas layanan di atas layanan domestik. Demikian juga dengan prasarana dan sarana pendukung lainnya. Untuk itu, bilamana suatu daerah direncanakan untuk mengembangkan kawasan industri, pihak pemerintah daerah perlu mengkaji secara seksama tentang dukungan prasarana yang dibutuhkan apakah mampu disediakan di daerahnya.

Adapun indikator pertimbangannya adalah sebagai berikut:

- 1) Adanya pelabuhan laut dalam radius tertentu sebagai outlet produk baik antar pulau maupun ekspor.
- 2) Adanya jaringan jalan arteri atau kolektor primer yang menghubungkan daerah otonom dengan pelabuhan (*outlet*).
- 3) Tersedianya sumber daya listrik dengan kapasitas yang memadai untuk kegiatan industri baik daya maupun tegangan listriknya.
- 4) Tersedianya sumber air sebagai air baku industri baik bersumber dari air permukaan, air tanah dalam ataupun PDAM.
- 5) Tersedianya jaringan telekomunikasi yang mampu memenuhi permintaan hubungan dengan wilayah lainnya baik dalam hubungan keluar (*outgoing*) maupun menerima dari luar (*incoming*).
- 6) Tersedianya fasilitas penunjang seperti fasilitas perbankan yang mempunyai layanan transaksi internasional dan layanan mata uang asing (*valas*).

### 2.1.3 Kelembagaan dalam Konteks Pengelolaan Kawasan Industri

Kelembagaan hendaklah dimaknai lebih kompleks dan komprehensif jika dibandingkan dengan organisasi. Selain kelembagaan meliputi unsur statis dan dinamis, juga harus meliputi tata nilai, sistem hubungan dan aturan main. Pemaknaan ini disampaikan oleh Tony Djogo, Sunaryo, Didik Suharjo dan Martua Sirait (2003: 1-2) bahwa organisasi hanyalah wadahnya

saja, sedangkan pengertian lembaga mencakup juga aturan main, etika, kode etik, sikap, dan tingkah laku seseorang atau suatu organisasi atau suatu sistem. Dalam bidang ilmu politik kelembagaan banyak ditekankan pada aturan main (*the rules*) dan kegiatan kolektif (*collective action*) untuk kepentingan bersama atau umum (*public*). Ilmu psikologi melihat kelembagaan dari sudut tingkah laku manusia (*behaviour*).

Terkait dengan aturan main, kode etik dan prosedur dalam tata hubungan dapat dimaknai sebagai aturan. Setiap aturan memiliki tujuan untuk mengorganisasikan, memadukan, dan menyinergikan beberapa pihak yang berkepentingan. Menurut ahli khususnya aturan di dalam suatu kelompok masyarakat atau organisasi yang memfasilitasi koordinasi antar anggotanya untuk membantu mereka dengan harapan di mana setiap orang dapat bekerja sama atau berhubungan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan bersama yang diinginkan (Ruttan dan Hayami, 1984). Sedangkan ahli yang lain memahami sebuah aturan dan rambu-rambu sebagai panduan yang dipakai oleh para anggota suatu kelompok masyarakat untuk mengatur hubungan yang saling mengikat atau saling tergantung satu sama lain. Penataan institusi (*institutional arrangements*) dapat ditentukan oleh beberapa unsur: aturan operasional untuk pengaturan pemanfaatan sumber daya, aturan kolektif untuk menentukan, menegakkan hukum atau aturan itu sendiri dan untuk mengubah aturan operasional serta mengatur hubungan kewenangan organisasi (Ostrom, 1985; 1986).

Untuk mencapai tujuan yang lebih ideal maka diperlukan penataan kelembagaan. Khususnya dalam penataan kelembagaan ini perlu memperhatikan konteks dari obyek yang akan dikelola. Sebab obyek yang dikelola membutuhkan prasyarat yang khusus dan sangat dibatasi oleh sifat dan tujuan pengelolaan tersebut. Kompleksitas cakupan kelembagaan yang terdiri atas unsur-unsur tertentu hendaknya dipertimbangkan. Pendapat ahli terkait dengan hal ini adalah mencakup penataan institusi (*institutional arrangement*) untuk memadukan organisasi dan institusi. Penataan institusi adalah suatu penataan hubungan antara unit-unit ekonomi yang mengatur cara unit-unit ini apakah dapat bekerja sama dan atau berkompetisi. Dalam pendekatan ini organisasi adalah suatu pertanyaan mengenai aktor atau pelaku ekonomi di mana ada kontrak atau transaksi yang dilakukan dan tujuan utama kontrak adalah mengurangi biaya transaksi (Williamson, 1985)

Berbeda antara kelembagaan dan kebijakan. Jika kelembagaan mencakup aspek yang sangat kompleks, mulai dari organisasi, tata hubungan, kode etik, sistem dan prosedur, sedangkan kebijakan adalah intervensi pemerintah (dan publik) terhadap isu kebijakan. Arah dari sebuah kebijakan adalah mencari cara pemecahan masalah dalam pembangunan di samping itu juga bertujuan untuk mendukung proses pembangunan yang lebih baik. Secara singkat dikatakan

bahwa kebijakan merupakan suatu upaya atau cara maupun pendekatan yang dilakukan oleh pemerintah guna mencapai tujuan pembangunan yang telah ditetapkan.

Dengan memperhatikan beberapa pendapat di atas, maka kelembagaan yang dimaksud adalah berada pada pokok bahasan tentang kawasan industri di Bontang. Terkait dengan masalah pengelolaan kawasan industri maka kelembagaan hendaknya merupakan suatu tatanan dan pola hubungan kerja sama antara pihak yang berkepentingan atau organisasi yang saling mengikat untuk mencapai tujuan bersama, yang dapat menentukan konsekuensi baik itu hak maupun kewajiban para pihak yang berhadapan yang diikat dengan norma, kode etik aturan formal/ kebijakan atau payung hukum agar dapat pengendalian perilaku sosial maupun perilaku formal para pihak yang berhadapan serta ketentuan tentang insentif maupun disinsentif.

#### **2.1.4 Bentuk-Bentuk Kelembagaan Pengelolaan Kawasan Industri**

Izin Usaha Kawasan Industri diberikan kepada Perusahaan Kawasan berdasarkan hukum Indonesia dan berkedudukan di Indonesia. Terdapat beberapa kelembagaan pengelola kawasan industri menurut ketentuan yang berlaku. Dari beberapa bentuk kelembagaan pengelola kawasan industri tentu memiliki spesifikasi yang berbeda satu dengan lainnya. Salah satu spesifikasi yang paling mendasar adalah bentuk organisasinya. Dilihat dari bentuk organisasinya Perusahaan pengelola kawasan industri dapat berupa Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), Perusahaan Swasta/Perseroan Terbatas dan Koperasi.

##### **2.1.4.1 Badan Usaha Milik Negara**

Secara kelembagaan BUMN sangat kuat, mengakar dalam sistem perekonomian Nasional. BUMN diatur oleh Undang-Undang No.19 tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara, sehingga memiliki kedudukan hukum. Berdirinya BUMN serta beroperasinya difasilitasi oleh Negara karena seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh negara melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan negara yang dipisahkan, yang bersumber dari APBN, kapitalisasi cadangan dan sumber lain. Ada beberapa tujuan pendirian BUMN adalah memberikan sumbangan bagi perkembangan perekonomian nasional, mengejar keuntungan, menyelenggarakan kemanfaatan umum terkait dengan barang dan jasa untuk pemenuhan hajat hidup orang banyak, menjadi perintis kegiatan-kegiatan usaha serta turut aktif memberikan bimbingan dan bantuan kepada pengusaha golongan ekonomi lemah, koperasi, dan masyarakat.

Dalam operasinya BUMN dikelola oleh Direksi sedangkan pengawasan dilakukan oleh Komisaris dan Dewan Pengawas. Sistem pengorganisasian ini dimaksudkan untuk memberikan kewenangan yang proporsional dalam manajemen secara profesional, termasuk dalam pengendalian yang efektif. Di dalam penataan organisasi BUMN terbagi menjadi dua yaitu Persero dan Perum. Masing-masing kelembagaan ini memiliki perbedaan secara signifikan. Khususnya Persero bertujuan menyediakan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing, menghasilkan keuntungan. Organ Persero adalah RUPS, Direksi, dan Komisaris.

Perum bertujuan menyelenggarakan usaha yang bertujuan untuk kemanfaatan umum berupa penyediaan barang dan/atau jasa berkualitas dan harga terjangkau masyarakat, didasarkan prinsip pengelolaan perusahaan yang sehat. Dengan persetujuan Menteri, Perum dapat melakukan penyertaan modal dalam badan usaha lain. Organ Perum adalah Menteri, Direksi, dan Dewan Pengawas. Pemerintah dapat memberikan penugasan khusus kepada BUMN untuk menyelenggarakan fungsi kemanfaatan umum dengan tetap memperhatikan maksud dan tujuan kegiatan BUMN. Bertolak dari sini, maka Perum dan Persero dapat menjadi pengelola kawasan industri, atau dapat bekerja sama dengan pihak lain (swasta dan koperasi) untuk melakukan pengelolaan kawasan industri.

Pelibatan BUMN dalam pengelolaan kawasan industri baik sebagai kelembagaan tunggal maupun mitra perlu mempertimbangkan kekuatan dan kelemahannya, agar mengetahui secara pasti kelaikan sebuah BUMN. Menurut pendapat (Sridianti: 2014) sebuah BUMN memiliki kekuatan dan kelemahan. Adapun kekuatan meliputi: jumlah dan nilai aset besar, posisi dan bidang usaha strategis, akses terhadap kekuasaan dan sumber pendanaan lebih besar, dukungan Bank pemerintah lebih besar, perlakuan birokrat lebih diutamakan daripada swasta, negara sebagai pemilik dan pemerintah sebagai regulator melekat pada BUMN. Didasarkan pada kekuatan tersebut memungkinkan BUMN berperan dalam pengelolaan kawasan industri. Dukungan aset dan keuangan yang besar dari anggaran negara serta perbankan memungkinkan untuk mobilisasi kekuatan dalam penyediaan infrastruktur jalan, listrik, air, telekomunikasi, pasokan air dengan debit yang memadai dan pasokan listrik dengan tenaga memadai.

Secara umum BUMN kuat dilihat dari eksistensi hukum, dukungan aset dan anggaran, namun BUMN juga memiliki banyak kelemahan. Dekatnya BUMN dengan politik dan kekuasaan sering kali berakibat juga terhadap perilaku *spoil* sistem dalam kepemimpinan publik sehingga BUMN rentan untuk terkena imbas perilaku politik penguasa. Dengan demikian sulit BUMN untuk independen. Di samping itu hasil penelitian Bank Dunia menemukan tiga kelemahan

BUMN, khususnya di Negara berkembang, yaitu menyerap amat banyak sumber daya *financial*, kebanyakan memperoleh kredit secara tidak proporsional dibanding yang diperoleh swasta, pabrik-pabrik milik BUMN lebih polutif dibanding pabrik-pabrik swasta. Pada hakikatnya dan pembedaan BUMN, termasuk privatisasi, ternyata memberikan kontribusi fiskal yang positif bagi Negara (*Bureaucrats in Business: A World Bank Policy Research Report*, 1995 dalam Dwidjowijoto: 2003).

Kelemahan BUMN lebih dominan karena sangat dekat dengan interaksi politik para pejabat. Untuk itulah hendaknya perlu dilihat secara sungguh-sungguh sikap keberpihakan pejabat kepada BUMN. Apakah pejabat memiliki dukungan politik yang kuat untuk berkembangnya BUMN, atau sebaliknya memanfaatkan BUMN untuk kepentingan politik. Mengingat posisi strategis pemerintah sebagai regulator dan Negara sebagai pemilik aset maka perlu dipastikan bahwa rezim yang berkuasa memiliki *good will* dan *political will* terhadap pentingnya kawasan industri, dan pentingnya BUMN terlibat dalam pengelolaan kawasan industri. Dengan kata lain besar kecilnya peluang BUMN menjadi pengelola kawasan industri selain tergantung dari kapasitas internal juga sangat tergantung kuat lemahnya komitmen pemerintah.

#### 2.1.4.2 Badan Usaha Milik Daerah

Badan Usaha Milik Daerah memiliki eksistensi di daerah berdasarkan Undang-Undang No 5 tahun 1962 didukung oleh modal seluruhnya atau sebagian merupakan kekayaan daerah yang dipisahkan, namun dapat pula membuka kepesertaan publik melalui saham atau obligasi. BUMD sebagai kesatuan produksi yang memberikan jasa, penyelenggaraan kemanfaatan umum dan memupuk pendapatan, melakukan stabilisasi perekonomian daerah/Negara, berperan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta menjadi sumber pendapatan daerah/negara. Secara terperinci tujuan BUMD adalah memberikan sumbangsih pada perekonomian nasional dan kas negara, mengejar dan mencari keuntungan, pemenuhan hajat hidup orang banyak, perintis kegiatan-kegiatan usaha, memberikan bantuan dan perlindungan pada usaha kecil dan lemah. Bertolak dari tujuan pendirian BUMD, maka kelembagaan ini memungkinkan untuk melakukan pengelolaan kawasan industri, baik secara mandiri maupun dengan melakukan kerja sama dengan pihak swasta maupun koperasi. Akan tetapi dalam praktiknya sangat tergantung dari aset suatu daerah yang dapat dimobilisasi untuk penyediaan infrastruktur, yang ditentukan oleh *good will* dan *political will*.

Pendirian BUMD dilakukan melalui kesepakatan antara DPRD dan bupati/gubernur yang tertuang dalam Perda dan disahkan oleh instansi atasan, jika BUMD berkedudukan pada level kabupaten/kota maka pengesahan dilakukan oleh gubernur, mendagri atau presiden, namun

jika berkedudukan di provinsi maka pengesahan dilakukan oleh mendagri dan presiden. BUMD dipimpin oleh suatu Direksi yang jumlah anggota dan susunannya ditetapkan dalam peraturan pendirian. Direksi berada di bawah pengawasan Kepala Daerah/pemegang saham/saham prioritas atau badan yang ditunjuknya.

Secara umum tujuan Perusahaan Daerah ialah untuk turut serta melaksanakan pembangunan Daerah khususnya dan pembangunan ekonomi nasional umumnya dalam rangka ekonomi terpimpin untuk memenuhi kebutuhan rakyat dengan mengutamakan industrialisasi dan ketenteraman serta kesenangan kerja dalam perusahaan, menuju masyarakat yang adil dan makmur.

Beberapa peran dan fungsi BUMD dalam menunjang penyelenggaraan pemerintah daerah adalah: melaksanakan kebijakan pemerintah daerah di bidang ekonomi dan pembangunan, pemupukan dana bagi pembiayaan pembangunan, mendorong peran serta masyarakat dalam bidang usaha, memenuhi barang dan jasa kepentingan masyarakat dan menjadi perintis kegiatan yang tidak diminati masyarakat.

Tidak berbeda jauh dari BUMN, di dalam BUMD posisi pemerintah daerah sangat kuat dalam memegang hak atas segala kekayaan dan usaha/pemegang saham, oleh karena itu berwenang penetapan kebijakan perusahaan. Bahkan dari sisi pengawasan juga dilakukan oleh alat pelengkap Negara yang berwenang.

Menurut dasar hukum berupa UU No. 5 Tahun 1962 terdapat rincian yang menetapkan bahwa penggunaan laba bersih perusahaan, setelah terlebih dulu dikurangi penyusutan, dana pembangunan daerah 30 persen, anggaran belanja daerah 25%; cadangan umum, sosial dan pendidikan, jasa produksi, sumbangan dana pensiun dan sokongan sejumlah 45 persen, untuk perusahaan yang modal secara keseluruhan. Menurut (Kunarjo, 1993 dalam Kamaludin 2010), Perusahaan daerah yang sebagian modalnya terdiri dari kekayaan daerah yang dipisahkan setelah dikeluarkan zakat yang dipandang perlu adalah (i) untuk dana pembangunan daerah 8 persen; (ii) untuk anggaran belanja daerah 7 persen; dan (iii) selebihnya (85 persen) untuk pemegang saham dan untuk cadangan umum. Untuk itulah maka BUMD memberikan kontribusi Pendapatan Asli Daerah yang relatif kecil.

Jika dilihat dari besarnya hak yang diperoleh pemegang saham yaitu 85 persen, maka BUMD kurang dapat memiliki alokasi untuk pengembangan secara memadai. Dengan demikian, apabila akan melakukan pengelolaan kawasan industri semestinya dapat bermitra baik dengan pihak swasta maupun koperasi.

### 2.1.4.3 Koperasi

Dasar hukum pendirian koperasi adalah Undang-Undang no.25 tahun 1992, Dilihat dari batasannya koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang baik perorangan atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan atas asas kekeluargaan. Perangkat organisasi koperasi terdiri dari: Rapat anggota yang merupakan pemegang kekuasaan tertinggi dalam koperasi, Pengurus dan pengawas.

Koperasi didirikan untuk menjalankan fungsi dan peran untuk membangun dan mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosialnya, meningkatkan kualitas kehidupan manusia dan masyarakat, memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan dan ketahanan perekonomian nasional dengan koperasi sebagai soko-gurunya, serta usaha untuk mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional, yang merupakan usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi.

Secara eksplisit dinyatakan landasan Koperasi Indonesia yaitu terdiri atas landasan idiil koperasi Indonesia, landasan struktural dan gerakan koperasi Indonesia, landasan mental Koperasi Indonesia. Dengan landasan tersebut maka koperasi hendaknya mampu menjadi alat perjuangan perekonomian dalam mempertinggi kesejahteraan rakyat, pendemokrasian dan urat nadi ekonomi nasional, dan alat insan masyarakat untuk memperkokoh kedudukan ekonomi bangsa Indonesia serta bersatu dalam mengatur tata laksana perekonomian rakyat.

Modal yang digunakan usaha koperasi didasarkan pada Undang-Undang No 25 tahun 1992 meliputi simpanan pokok, simpanan wajib, dana cadangan dan hibah. Di samping itu, jika terjadi kekurangan dalam permodalan dapat melakukan peminjaman modal kepada anggota, koperasi lain, bank, lembaga keuangan lain, menerbitkan obligasi dan surat hutang lain serta sumber lainnya yang sah, serta dapat melakukan pemupukan modal yang berasal dari modal penyertaan.

### 2.1.4.4 Swasta

Secara umum swasta dilaksanakan oleh perusahaan atau perseroan terbatas, berdasarkan UU No.40 tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas. Perseroan, adalah badan hukum yang merupakan persekutuan modal, yang didirikan berdasarkan perjanjian, untuk melakukan kegiatan usaha dengan modal dasar yang seluruhnya terbagi dalam saham dan memenuhi

persyaratan yang ditetapkan dalam Undang-Undang serta peraturan pelaksanaannya. Dalam pelaksanaan kegiatan operasional PT didukung oleh Organ Perseroan berupa Rapat Umum Pemegang Saham, Direksi, dan Dewan Komisaris.

Pemegang saham Perseroan tidak bertanggung jawab secara pribadi atas perikatan yang dibuat atas nama Perseroan dan tidak bertanggung jawab atas kerugian Perseroan melebihi saham yang dimiliki. Ketentuan sebagaimana dimaksud tidak berlaku apabila persyaratan Perseroan sebagai badan hukum belum atau tidak terpenuhi, pemegang saham yang bersangkutan baik langsung maupun tidak langsung dengan itikad buruk memanfaatkan Perseroan untuk kepentingan pribadi, pemegang saham yang bersangkutan terlibat dalam perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh Perseroan dan pemegang saham yang bersangkutan baik langsung maupun tidak langsung secara melawan hukum menggunakan kekayaan Perseroan, yang mengakibatkan kekayaan Perseroan menjadi tidak cukup untuk melunasi utang Perseroan.

Terdapat beberapa persyaratan umum sebuah perseroan yaitu mempunyai nama dan alamat lengkap tempat kedudukan dalam wilayah negara Republik Indonesia yang ditentukan dalam anggaran dasar. Dalam pendiriannya perseroan memenuhi persyaratan meliputi 2 (dua) orang atau lebih dengan akta notaris yang dibuat dalam bahasa Indonesia, yang masing-masing wajib mengambil bagian saham pada saat Perseroan didirikan, memperoleh status badan hukum pada tanggal diterbitkannya Keputusan Menteri mengenai pengesahan badan hukum Perseroan, Setelah Perseroan memperoleh status badan hukum dan pemegang saham menjadi kurang dari 2 (dua) orang, dalam jangka waktu paling lama 6 (enam) bulan terhitung sejak keadaan tersebut pemegang saham yang bersangkutan wajib mengalihkan sebagian sahamnya kepada orang lain atau Perseroan mengeluarkan saham baru kepada orang lain. Dalam hal jangka waktu, sebagaimana dimaksud pada ayat (5) telah dilampaui, pemegang saham tetap kurang dari 2 (dua) orang, pemegang saham bertanggung jawab secara pribadi atas segala perikatan dan kerugian Perseroan, dan atas permohonan pihak yang berkepentingan, pengadilan negeri dapat membubarkan Perseroan tersebut.

Terdapat ketentuan khusus yang mewajibkan Perseroan didirikan oleh 2 (dua) orang atau lebih sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dan ketentuan pada ayat (5), serta ayat (6) tidak berlaku bagi: Persero yang seluruh sahamnya dimiliki oleh negara; atau Perseroan yang mengelola bursa efek, lembaga kliring dan penjaminan, lembaga penyimpanan dan penyelesaian, dan lembaga lain sebagaimana diatur dalam Undang-Undang tentang Pasar Modal.

Sebuah perseroan didirikan dengan dilandasi oleh Anggaran dasar. Dalam anggaran dasar hendaknya memuat nama dan tempat kedudukan Perseroan; maksud dan tujuan serta kegiatan usaha Perseroan; jangka waktu berdirinya Perseroan, besarnya jumlah modal dasar, modal ditempatkan, dan modal disetor; jumlah saham, klasifikasi saham apabila ada berikut jumlah saham untuk tiap klasifikasi, hak-hak yang melekat pada setiap saham, dan nilai nominal setiap saham; nama jabatan dan jumlah anggota Direksi dan Dewan Komisaris; penetapan tempat dan tata cara penyelenggaraan RUPS; tata cara pengangkatan, penggantian, pemberhentian anggota Direksi dan Dewan Komisaris; tata cara penggunaan laba dan pembagian dividen.

Daftar Perseroan yang diselenggarakan oleh Menteri, dilakukan pengumuman Menteri dalam Tambahan Berita Negara Republik Indonesia tentang akta pendirian Perseroan beserta Keputusan Menteri, akta perubahan anggaran dasar Perseroan beserta Keputusan Menteri serta akta perubahan anggaran dasar yang telah diterima pemberitahuannya oleh Menteri.

Modal dasar Perseroan terdiri atas seluruh nilai nominal saham. Modal dasar Perseroan paling sedikit Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah). Paling sedikit 25% (dua puluh lima %) dari modal dasar harus ditempatkan dan disetor penuh dibuktikan dengan bukti penyetoran yang sah. Penyetoran atas modal saham dapat dilakukan dalam bentuk uang dan/atau dalam bentuk lainnya.

Swasta atau perusahaan perseorangan adalah organisasi berbadan hukum yang melakukan transaksi atau usaha untuk menghasilkan keuntungan (Shelmi, 2010). Kelebihannya adalah seluruh keuntungan sepenuhnya milik sendiri, pemilik bebas dalam mengambil keputusan, motivasi untuk meraih keuntungan sangat besar, pemilik mempunyai kebebasan dalam mengoperasikannya, pengorganisasiannya lebih mudah dan sederhana, pemilik mempunyai hak sepenuhnya terhadap kinerja karyawan, kerahasiaan perusahaan terjamin, pajak perusahaan relatif kecil.

Kelemahannya adalah: kerugian menjadi tanggung jawab pemilik sepenuhnya, tanggung jawab pemilik tidak terbatas, kekayaan pribadi menjadi jaminan atas hutang, setiap hambatan yang muncul menjadi tugas sepenuhnya bagi pemilik, kesehatan pemilik sangat mempengaruhi kesehatan perusahaan terutama dalam hal modal, sumber keuangan perusahaan terbatas dan kelangsungan hidup perusahaan tidak terjamin.

Dilihat dari perspektif kapasitasnya keempat bentuk kelembagaan pengelola kawasan industri di atas menunjukkan bahwa masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Kelembagaan pengelola kawasan yang berupa BUMN dan BUMD memiliki kemiripan terkait

dengan permodalan dan kedekatan dengan kekuasaan dan politik pemerintah. Sedangkan koperasi sebagai kelembagaan rakyat dan soko guru perekonomian yang berpihak kepada kesejahteraan memiliki ciri khas kegotongroyongan. Sedangkan swasta yang berupa Persero memiliki ciri khas kemandirian dalam manajemen dan permodalan serta upaya untuk mengejar keuntungan. Inti dari keempat bentuk kelembagaan tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. BUMN dapat menjadi pengelola kawasan karena aset yang besar dan memiliki posisi bidang usaha strategis serta memiliki akses terhadap kekuasaan yang lebih besar namun memiliki kerentanan terhadap kepentingan politis. BUMN dilihat dari kemampuan modal dimungkinkan dapat mengelola kawasan namun hendaknya bersifat netral terhadap kekuatan politik
2. BUMD kurang efisien di dalam pengelolaan kawasan karena kekuasaan pemegang saham adalah 85 % atas laba perusahaan namun bisa bekerjasama dengan swasta (PT).
3. Untuk menjadi pengelola kawasan, koperasi hendaknya menjadi koperasi pusat yang membawahi minimal 5 koperasi primer. Namun koperasi kurang efisien karena tujuan tidak untuk mencari laba karena berfokus pada kesejahteraan anggota. Namun koperasi bisa bertindak sebagai mitra dari swasta (PT) pengelola kawasan dan BUMD.
4. Swasta yang paling efisien untuk menjadi pengelola kawasan adalah PT karena kemampuan untuk memfasilitasi kawasan dan pemupukan modal dan keuntungan yang cukup besar disertai profesionalitas sebagai pelaku bisnis. Bisa menjadi mitra BUMD dan koperasi.

## 2.2 Metode

Kajian ini disusun sebagai upaya untuk mendapatkan justifikasi akademis bagi dilakukannya perluasan kawasan peruntukan industri di Kota Bontang. Analisis dibangun dengan memperhatikan komponen kewilayahan, sosial, ekonomi, dan analisis kebijakan dan kelembagaan. Komponen wilayah mencakup aspek geografis dan fisik lingkungan. Penilaian dilakukan untuk mengetahui kesesuaian kawasan peruntukan industri, seperti kemiringan lereng, jenis tanah, penggunaan lahan, jarak kawasan ke jaringan jalan, jarak kawasan ke pelabuhan utama atau bandara sebagai outlet produk industri, jarak terhadap sungai, jarak ke jaringan listrik, air, dan telekomunikasi, serta jarak ke kawasan permukiman.

Analisis sosial ekonomi untuk memetakan potensi masalah dan manfaat sosial ekonomi yang diakibatkan oleh adanya perluasan peruntukan kawasan industri. Jenis dan perkembangan industri *footloose* juga akan diidentifikasi, karena eksistensinya dapat dijadikan indikasi untuk menentukan jenis industri yang dapat dikembangkan di wilayah kawasan. Analisis sosial ekonomi juga menguraikan tentang keseimbangan antara perluasan kawasan industri terhadap kawasan industri lainnya. Analisis ini penting untuk mengetahui peran dan pengaruh perluasan terhadap perkembangan industri secara keseluruhan di wilayah Bontang dan sekitarnya. Selanjutnya analisis sosial ekonomi juga menguraikan nilai strategis lokasi kawasan perluasan industri dari sisi kewilayahan, yakni posisi dan kedudukannya terhadap pusat kegiatan, pusat layanan, dan pusat pertumbuhan.

Analisis kebijakan dan kelembagaan menguraikan dua hal, yaitu kebijakan terkait perluasan peruntukan kawasan industri serta aktor atau pihak-pihak yang terlibat dan terdampak dari padanya perluasan kawasan industri. Analisis kebijakan melihat keterkaitan regulasi yang mengatur peruntukan kawasan industri, sehingga diharapkan rencana perluasan kawasan industri sejalan dengan kebijakan yang ada.

### **2.2.1 Lokasi dan Unit Analisis**

Kajian perluasan peruntukan kawasan industri berlokasi di Kota Bontang, mencakup Kecamatan Bontang Selatan, Bontang Utara, dan Bontang Barat. Unit analisisnya adalah area yang berbentuk luasan lahan dan diperuntukkan bagi perluasan kawasan industri. Berdasarkan peraturan daerah Kota Bontang tentang menjelaskan tentang rencana tata ruang Kota Bontang diketahui tiga lokasi peruntukan industri. Titik pertama berada di bagian utara Kota Bontang. Titik kedua berada di bagian Tengah Kota Bontang dan titik ketiga berada di bagian Selatan Kota Bontang. Secara rinci sebaran peruntukan kawasan industri disajikan dalam peta berikut sebagaimana ditunjukkan oleh bagian yang berwarna ungu cerah. Rencana perluasan kawasan industri ditunjukkan oleh bagian yang berarsir, sehingga diharapkan akan membentuk kawasan industri yang menyatu (terintegrasi). Hal ini berarti kawasan industri di Bontang akan mengalami penambahan luasan sekitar 53,51 ha.

### **2.2.2 Data dan Analisis**

#### ***Pengumpulan Data***

Data kajian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikoleksi sebagai data pokok yang berbentuk catatan lapangan yang didapat dari sejumlah kombinasi teknik

pengumpulan data, antara lain melalui *Focus Group Discussion* (FGD), wawancara mendalam, pengamatan (observasi), dan data peta.

Studi ini menerapkan FGD sebanyak dua kali. FGD pertama dilakukan untuk mendapatkan input tentang desain kajian dan gambaran kondisi *eksisting* terkait masalah, tantangan, isu dan agenda strategis secara cepat terkait topik kajian. FGD juga dilakukan secara langsung untuk memudahkan menjangkau pemangku kepentingan dari berbagai lokasi secara bersama-sama. Sementara itu, FGD kedua dimaksudkan untuk sinkronisasi temuan dan hasil analisis perluasan peruntukan kawasan industri dengan mengonfirmasi dan memvalidasi guna penyempurnaan hasil kajian yang diekspos pada FGD kedua.

Wawancara mendalam dilakukan kepada sejumlah *key informan* yang terkait dengan tema kajian. Wawancara mendalam dilakukan untuk menggali informasi dan data lebih jauh terkait rencana perluasan peruntukan kawasan industri. Wawancara mendalam dilakukan dengan mengikuti panduan wawancara yang memuat daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Penetapan *key informan* merupakan hasil pengembangan dari FGD pertama sebagai berikut ini.

1. Dinas Pekerjaan Umum
2. Dinas Lingkungan Hidup
3. Badan Perencanaan Pembangunan dan Inovasi Daerah
4. Dinas Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah
5. Dinas Perindustrian
6. Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang

Pengamatan (observasi) dilakukan untuk mendapatkan gambaran faktual terkait: *pertama*, lokasi perluasan peruntukan kawasan di Kota Bontang. Observasi yang dilakukan terutama untuk mendapatkan informasi *eksisting* baik terkait dengan aspek penggunaan lahan, tata ruang, akses secara geografis, jarak dengan pusat kegiatan ekonomi, jarak ke pusat permukiman di Kota Bontang. Kedua, sarana prasarana infrastruktur dan kondisi sosial ekonomi masyarakat di sekitar lokasi perluasan peruntukan kawasan industri. Selain mendapat gambaran faktual, pengamatan bertujuan untuk mendapatkan *insight* dari masyarakat sekitar apabila dilakukan perluasan peruntukan kawasan industri.

Adapun dokumentasi data sekunder dilakukan untuk menguatkan hasil analisis. Data sekunder dikumpulkan dengan teknik dokumentasi dengan menggunakan sumber berupa dokumen-dokumen tertulis yang diakses baik secara *online* maupun secara cetak. Dokumen tertulis yang dicari berupa data artikel media, publikasi resmi pemerintah (data statistik), dokumen kebijakan, serta studi terdahulu ataupun yang sedang berlangsung terkait perluasan peruntukan kawasan industri.

Untuk mengkaji rencana perluasan peruntukan kawasan industri diperlukan data-data yang mendukung analisis. Secara umum analisis mencakup tiga komponen dengan kebutuhan data spesifik sebagaimana diuraikan berikut ini.

#### **a. Data kelembagaan dan kebijakan**

Adapun data-data yang dibutuhkan untuk analisis kelembagaan dan kebijakan adalah sebagai berikut.

- 1) Kebijakan penataan ruang
- 2) Kebijakan tentang pemerintahan daerah
- 3) Kebijakan tentang Perindustrian
- 4) Kebijakan tentang perencanaan pembangunan daerah
- 5) Kebijakan tentang penyelenggaraan penataan ruang
- 6) Kebijakan tentang rencana pembangunan industri
- 7) Kebijakan tentang kawasan strategis

#### **b. Data Sosial Ekonomi**

Analisis sosial ekonomi memerlukan data-data untuk mendukung dan menguatkan argumentasi tentang manfaat, pengaruh, dan dampak perluasan peruntukan kawasan industri terhadap kehidupan masyarakat. Data-data tersebut antara lain.

- 1) Komponen Sosial Kependudukan, mencakup.
  - Jumlah penduduk
  - Persebaran penduduk
  - Pola interaksi masyarakat dengan lokasi rencana perluasan
  - Proses kehidupan masyarakat
  - Masalah sosial yang berkembang di masyarakat

- Potensi dampak perluasan peruntukan kawasan industri
  - Nilai strategis lokasi rencana perluasan kawasan industri
- 2) Komponen keseimbangan wilayah, mencakup.
- Cakupan dan luasan industri yang berkembang di wilayah Bontang
  - Produktivitas dan kinerja industri
  - Proyeksi industri yang akan dikembangkan di wilayah perluasan
- 3) Komponen ekonomi, mencakup.
- Jumlah kegiatan industri menurut skala usaha dan jumlah tenaga kerja
  - Sumbangan sektor industri terhadap ekonomi wilayah
  - Kemampuan atau daya serap sektor industri terhadap tenaga kerja
  - Manfaat ekonomi dari perluasan peruntukan kawasan industri

## Analisis

Kajian ini menggunakan deskripsi sebagai pendekatan utama analisis yang didasarkan pada pola hubungan atau asosiasi antarvariabel pembentuk kelayakan perluasan peruntukan kawasan industri. Teknik yang digunakan mencakup.

1. *skoring*, pembobotan, dan pengklasifikasian. *Skoring* dan pembobotan merupakan teknik untuk menghasilkan kriteria yang diinginkan, yaitu perluasan kawasan industri dengan memberikan nilai. Besarnya nilai diterapkan secara berbeda di setiap parameter mengikuti kriteria yang diacu, sebagai contoh kemiringan lereng yang mendapatkan nilai semakin kecil seiring dengan semakin tingginya tingkat kemiringan. Hal itu didasarkan pada kesesuaian lahan terhadap peruntukan kawasan industri, yaitu tidak berada di lahan dengan kemiringan yang curam. Pemberian skor dan bobot dilanjutkan pada semua parameter yang didesain sebagai parameter penentu perluasan kawasan industri.
2. Review terhadap kebijakan-kebijakan terkait. Review dilakukan untuk memetakan aturan tentang penataan ruang yang mencakup arahan struktur dan pola ruang, termasuk peruntukan kawasan industri.
3. *Overlay* merupakan teknik penyatuan data dari lapisan layer yang berbeda. Tujuan dari *overlay* ini adalah untuk memperlihatkan daerah/wilayah kesesuaian antara beberapa data atau parameter, yaitu mencakup fisik geografis, sosial, dan ekonomi.

Dari teknik tersebut dihasilkan analisis meliputi.

1. Analisis sosial kependudukan yang menjelaskan tentang situasi sosial kependudukan untuk mendukung rencana perluasan kawasan industri
2. Analisis kebijakan yang menguraikan tentang aturan dan menjadi dasar bagi perluasan peruntukan kawasan industri
3. Analisis ekonomi menguraikan tentang kondisi ekonomi untuk mendukung rencana perluasan peruntukan kawasan industri
4. Analisis kewilayahan menguraikan tentang kelayakan perluasan peruntukan kawasan industri

### 2.2.3 Tahap Analisis

Metode yang digunakan dalam proses penetapan kawasan peruntukan industri baru di Kota Bontang mengacu kepada ketentuan dari Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 30 Tahun 2020 Tentang Kriteria Teknis Kawasan Peruntukan Industri. Selain itu, digunakan *Analytical Hierarchical Process (AHP)* dan klasifikasi kesesuaian lahan dari FAO (1976) yang diambil dari penelitian Caesarea (2023). Dalam proses penetapan kawasan peruntukan industri baru di Kota Bontang mengacu pada Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 30 Tahun 2020 Tentang Kriteria Teknis Kawasan Peruntukan Industri karena peraturan ini menetapkan standar yang jelas untuk memastikan bahwa kawasan yang dipilih memenuhi persyaratan yang diperlukan untuk pengembangan industri yang berkelanjutan dan efisien. Peraturan ini mencakup berbagai aspek teknis yang mencakup infrastruktur pendukung, aksesibilitas, ketersediaan sumber daya, serta dampak lingkungan yang harus diperhitungkan dalam memilih lokasi. Dengan mengacu pada peraturan tersebut, pemerintah daerah dapat memastikan bahwa pemilihan kawasan industri dilakukan secara transparan, objektif, dan sesuai dengan rencana tata ruang wilayah yang lebih besar. Selain itu, mengikuti standar nasional ini juga penting untuk menjaga keselarasan dengan kebijakan industri nasional, memaksimalkan potensi ekonomi daerah, dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Hal ini pada akhirnya memastikan bahwa kawasan industri yang ditetapkan tidak hanya mendukung pertumbuhan ekonomi tetapi juga berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan.

Penggunaan *Analytical Hierarchical Process (AHP)* dalam proses penetapan kawasan peruntukan industri baru di Kota Bontang sangat penting karena metode ini memungkinkan pengambilan keputusan yang kompleks menjadi lebih sistematis dan terukur dalam penentuan lokasi industri. AHP membantu menghitung nilai bobot dari berbagai kriteria yang dipertimbangkan dalam menentukan lahan yang sesuai, seperti kemiringan lereng, jenis tanah, penggunaan lahan, jarak terhadap jalur transportasi utama, jarak terhadap Infrastruktur, jarak terhadap jaringan sungai, jarak terhadap listrik dan telekomunikasi, dan jarak terhadap permukiman. AHP memberikan prioritas berdasarkan bobot yang dihitung secara matematis, sehingga setiap kriteria dapat dinilai berdasarkan tingkat kepentingannya. Dalam konteks penetapan kawasan industri, AHP sangat efektif karena membantu pengambil keputusan

mengatasi kompleksitas berbagai faktor yang saling berkaitan dan memberikan hasil yang lebih akurat serta dapat dipertanggungjawabkan.

Klasifikasi Kesesuaian Lahan FAO digunakan dalam proses penetapan kawasan peruntukan industri untuk menilai seberapa sesuai lahan tertentu dengan berbagai keperluan pembangunan industri berdasarkan karakteristik biofisik. Metode klasifikasi yang dikembangkan oleh FAO (1976) ini menilai lahan berdasarkan faktor-faktor seperti kemiringan lereng, jenis tanah, penggunaan lahan, jarak terhadap jalur transportasi utama, jarak terhadap Infrastruktur, jarak terhadap jaringan sungai, jarak terhadap listrik dan telekomunikasi, dan jarak terhadap permukiman. Lahan-lahan kemudian dikategorikan ke dalam tingkatan kesesuaian menjadi 5 kategori kesesuaian lahan menurut FAO yang diambil dari penelitian Caesarea (2023), yaitu sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), sesuai marginal (S3), tidak sesuai pada saat ini (N1), dan tidak sesuai permanen (N2). Setelah lahan dinilai menggunakan klasifikasi kesesuaian lahan FAO, hasil tersebut disesuaikan kembali dengan kriteria teknis yang diwajibkan oleh Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 30 Tahun 2020. Dengan demikian, hanya lahan yang memenuhi kedua aspek baik dari kesesuaian biofisik menurut FAO maupun kriteria teknis dari peraturan pusat yang dipilih untuk kawasan industri. Pendekatan ini memastikan bahwa lahan yang dipilih tidak hanya cocok dari sisi lingkungan dan fisik, tetapi juga mendukung tujuan kebijakan industri nasional, yang melibatkan aspek infrastruktur, aksesibilitas, dan dampak terhadap lingkungan.

Berikut adalah prosedur dari proses penetapan kawasan peruntukan industri baru di Kota Bontang.

### 1. Input Data

Langkah pertama dalam prosedur ini adalah pengumpulan dan pengolahan data yang relevan dengan karakteristik lahan di Kota Bontang. Data yang dikumpulkan dalam bentuk SHP (*shapefile*) yang mencakup berbagai aspek penting, yaitu:

- SHP Kemiringan Lereng,
- SHP Jenis Tanah,
- SHP Penggunaan Lahan,
- Buffer Jarak terhadap Jalan,
- Buffer Jarak terhadap Infrastruktur Utama (Bandara/Pelabuhan),

- Buffer Jarak terhadap Sungai,
- Buffer Jarak terhadap Jaringan Listrik dan Telekomunikasi,
- Buffer Jarak terhadap Permukiman.

## 2. Pembobotan Kriteria

Setelah data dikumpulkan, setiap kriteria diberikan nilai bobot berdasarkan tingkat kepentingannya. Bobot ini menentukan pengaruh masing-masing kriteria dalam proses penetapan lahan yang sesuai. *Analytical Hierarchical Process (AHP)* biasanya digunakan dalam proses ini untuk menetapkan bobot melalui perbandingan berpasangan antar kriteria. Setiap kriteria di bobotkan sehingga dapat menghasilkan penilaian yang lebih objektif dan akurat dalam menentukan lahan yang ideal untuk kawasan industri. Masing-masing kriteria diberikan nilai bobot sebagai berikut:

Tabel 1 Kriteria Bobot AHP

Tabel III.3 Bobot setiap kriteria dan subkriteria hasil perhitungan AHP

No	Kriteria	Bobot Kriteria	Subkriteria	Skor Subkriteria	Total Bobot		
1	Kemiringan Lereng	0,070	0 - 8%	0,513	0,036		
			8 - 15%	0,261	0,018		
			15 - 25%	0,129	0,009		
			25 - 40%	0,063	0,004		
			> 40%	0,033	0,002		
2	Jenis Tanah	0,031	Aluvial, Tanah Glei, Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterit Air Tanah	0,513	0,016		
			Latosol	0,261	0,008		
			Kambisol, Mediteran, Tanah Brown Forest, Non Calcis Brown	0,129	0,004		
			Vertisol, Andosol, Laterit, Grumosol, Podsol, Podsolik	0,063	0,002		
			Regosol, Litosol, Organosol, Rendzina	0,033	0,001		
			Tabel 1 Kriteria Bobot AHP				
			No	Kriteria	Bobot Kriteria	Subkriteria	Skor Subkriteria
4	Jarak terhadap Jalur Transportasi Utama	0,235	Semak/Belukar, Lahan Kosong, Tanah Tandus, Hutan, dan Industri	0,513	0,035		
			Perkebunan dan Perdagangan	0,261	0,018		
			Lahan Pertanian Kering seperti Tegalan/Ladang dan sejenisnya	0,129	0,009		
			Lahan Pertanian seperti Sawah Tadah Hujan dan sejenisnya	0,063	0,004		
			Sawah Irigasi, Permukiman, Fasilitas Jasa dan Pendidikan, Rekreasi, Empang, Perikanan, Tubuh Air, Sempadan Danau, Sempadan Sungai, dan Kawasan Lindung	0,033	0,002		
5	Jarak terhadap Infrastruktur	0,095	0 - 2000m	0,513	0,049		
			2000 - 4000m	0,261	0,025		
			4000 - 6000m	0,129	0,012		
			6000 - 8000m	0,063	0,006		
6	Jarak terhadap Jaringan Sungai	0,052	0 - 50m	0,513	0,027		
			50 - 250m	0,261	0,014		
			250 - 500m	0,129	0,007		
7	Jarak terhadap Listrik&Tele komunikasi	0,353	500 - 750m	0,063	0,003		
			> 750m	0,033	0,002		
			< 500m	0,513	0,181		
			500 - 1000m	0,261	0,092		
8	Jarak terhadap Permukiman	0,096	1000 - 1500m	0,129	0,046		
			1500 - 2000m	0,063	0,022		
			> 2000m	0,033	0,012		
Jumlah					1		

## 3. Perhitungan dan Klasifikasi

Pada tahap ini, semua nilai bobot yang sudah diberikan kepada masing-masing kriteria dijumlahkan. Hasil penjumlahan dari semua kriteria ini digunakan untuk menentukan skor akhir kesesuaian lahan. Proses ini mengintegrasikan penilaian kuantitatif dari semua kriteria yang sudah di

bobotkan untuk menghasilkan klasifikasi akhir. Skor tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam lima kategori kesesuaian lahan menurut FAO (1976), yang meliputi.

Tabel. Kategori Kesesuaian menurut FAO

No	Kelas	Klasifikasi	Bobot	Luas (ha)	Presentase (%)
1	S1	Sangat sesuai ( <i>highly suitable</i> )	0,038 – 0,131	5.655,253	0,214
2	S2	Cukup sesuai ( <i>moderately suitable</i> )	0,131 – 0,225	47.084,481	1,782
3	S3	Sesuai marginal ( <i>marginally suitable</i> )	0,225 – 0,318	164.401,914	6,222
4	N1	Tidak sesuai pada saat ini ( <i>currentlu not suitable</i> )	0,318 – 0,412	1.366.796,342	51,729
5	N2	Tidak sesuai permanen ( <i>permanently not suitable</i> )	0,412 - 0,505	1.058.297,278	40,053
Jumlah				2.642.235,268	100

Sumber: Caesarea (2023).

#### 4. Overlay data

Setelah dilakukan klasifikasi, data dari kategori S1 dan S2 yang menunjukkan lahan sangat sesuai dan sesuai digunakan untuk menentukan kandidat kawasan peruntukan industri. Langkah selanjutnya adalah melakukan *overlay data*, yaitu memadukan hasil klasifikasi tersebut dengan peta kawasan rawan bencana dan kawasan lindung. *Overlay* dilakukan untuk memastikan bahwa lahan yang dipilih tidak berada di wilayah yang berisiko tinggi terkena bencana alam seperti banjir, tanah longsor, atau erosi, serta tidak berada di kawasan yang dilindungi oleh peraturan lingkungan (misalnya, hutan lindung atau zona konservasi). Proses ini sesuai dengan ketentuan dari Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 30 Tahun 2020, yang memastikan bahwa kawasan industri tidak melanggar ketentuan tata ruang atau regulasi lingkungan.

## 5. Penetapan Lokasi Kawasan Peruntukan Industri Final

Setelah proses *overlay* selesai dan kawasan yang dipilih dipastikan bebas dari risiko bencana dan konflik dengan kawasan lindung, lokasi tersebut ditetapkan sebagai kawasan peruntukan industri yang final. Pada tahap ini, lokasi yang dipilih memenuhi semua kriteria teknis yang diwajibkan serta mempertimbangkan faktor lingkungan dan sosial, sehingga kawasan industri yang ditetapkan siap untuk dikembangkan dengan potensi dampak negatif yang minimal.

## Bab 3

### Kondisi Eksisting Kota Bontang

#### 3.1 Kondisi Fisik Geografis

##### 3.1.1 Geografis

Kota Bontang semula merupakan bagian dari Kabupaten Kutai dan menjadi daerah otonom berdasarkan Undang-Undang No. 47 tahun 1999 tentang Pemekaran Provinsi dan Kabupaten, bersama-sama dengan Kabupaten Kutai Timur dan Kabupaten Kutai Kertanegara. Luas wilayah Kota Bontang yang hanya 159,0303 km<sup>2</sup> tersebut terdiri dari wilayah laut seluas 349,77 km<sup>2</sup> (70,30%) dan wilayah darat seluas 147,80 km<sup>2</sup> (29,70%). Sejak disahkannya Peraturan Daerah Kota Bontang Nomor 17 Tahun 2002 tentang Pembentukan Organisasi Kecamatan Bontang Barat pada 16 Agustus 2002, Kota Bontang terbagi menjadi 3 (tiga) kecamatan, yaitu Kecamatan Bontang Selatan, Kecamatan Bontang Utara, dan Kecamatan Bontang Barat. Luas masing-masing kecamatan yaitu Kecamatan Bontang Selatan seluas 109,24 km<sup>2</sup>, Kecamatan Bontang Utara seluas 31,85 km<sup>2</sup>, dan Bontang Barat seluas 17,93 km<sup>2</sup>. Kelurahan yang terluas yaitu Bontang Lestari dengan luas 87,20 km<sup>2</sup>.

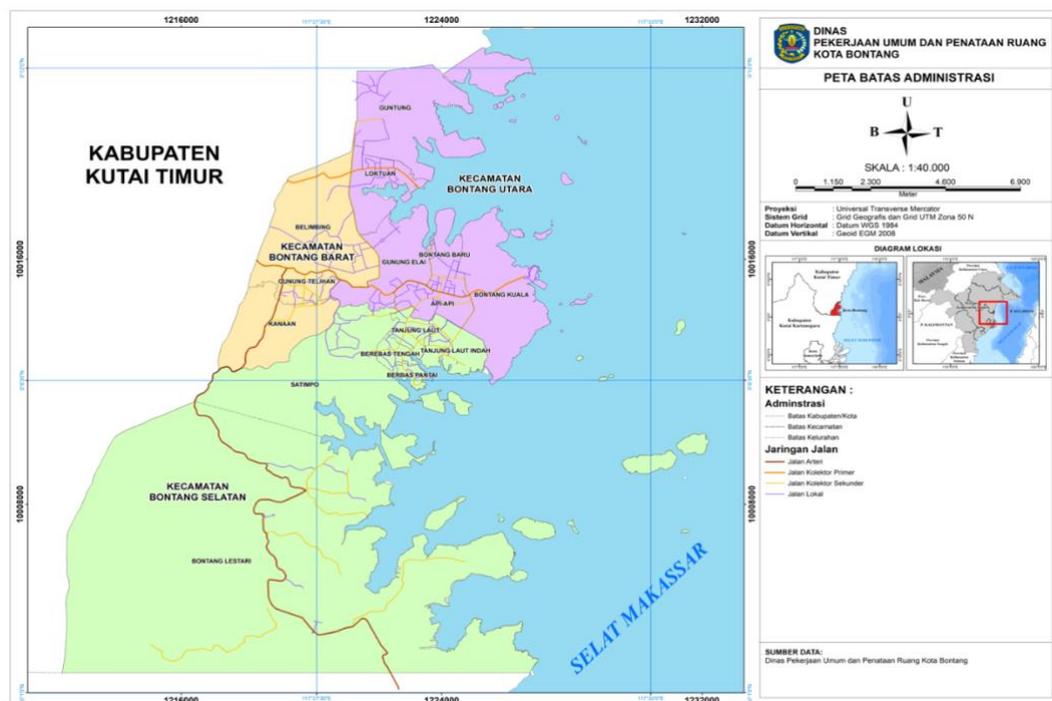
Kota Bontang terletak antara 117°23' sampai dengan 117°38' Bujur Timur dan 0°01' sampai dengan 0°12' Lintang Utara. Wilayah Kota Bontang di sebelah Utara dan Barat berbatasan dengan Kabupaten Kutai Timur sebelah Timur dengan Selat Makassar dan sebelah Selatan dengan Kabupaten Kutai Kartanegara. Dilihat dari posisi geo-strategisnya Kota Bontang terletak di pesisir tengah Kalimantan Timur menghadap langsung ke Selat Makassar yang dengan panjang pantai ± 24,4 km. Wilayah tersebut merupakan Alur Laut Kepulauan Indonesia II (ALKI II) dan

**Tabel 3.1 Luas Wilayah Kota Bontang**

Kecamatan	Luas (km <sup>2</sup> )
Bontang Selatan	109,24
Bontang Utara	31,85
Bontang Barat	17,93

Sumber: BPS dalam angka 2023

Internasional sehingga potensial untuk mendukung berkembangnya interaksi wilayah Kota Bontang dengan wilayah luar, baik dalam skala nasional, regional maupun internasional. Kondisi ini menjadikan Kota Bontang memiliki beberapa pelabuhan di antaranya 3 (tiga) terminal khusus, 2 (dua) pelabuhan umum dan 1 (satu) pelabuhan pendaratan ikan. Untuk mendorong tumbuhnya sektor jasa kelautan, pemerintah berupaya pembangunan pelabuhan serta jaringan jalan untuk akses keluar masuk Kota Bontang. Dengan ketersediaan tersebut Kota Bontang akan menjadi jalur transportasi penumpang dan barang bagi Kaltim untuk wilayah Tengah. Berkembangnya Kota Bontang sangat erat kaitannya dengan keberadaan PT. Badak dan PT. Pupuk Kaltim beserta afiliasinya. Untuk menarik investor agar berinvestasi di Kota Bontang maka pemerintah menyiapkan kawasan industri baru serta membangun bandara umum.



Gambar 3.1   Peta Administrasi Kota Bontang

Pesisir Kota Bontang memiliki ekosistem dasar yang lengkap karena terdiri dari hutan mangrove, padang lamun dan terumbu karang. Kondisi ini menggambarkan bahwa Kota Bontang juga memiliki potensi untuk wisata bahari dan wisata mangrove selain perikanan. Sebagian terumbu karangnya masih baik sehingga dapat dikembangkan untuk lokasi *diving* dan *snorkling*. Hutan mangrove memiliki jenis yang bervariasi sehingga cocok untuk ekowisata.

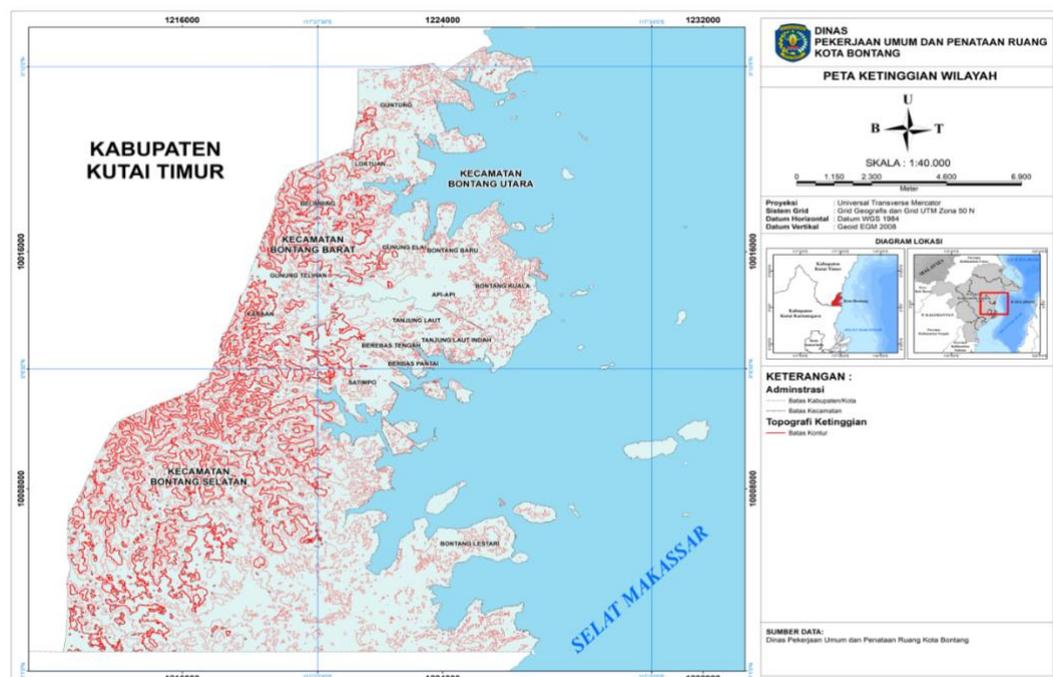
### 3.1.2 Topografi

Secara topografis, wilayah Kota Bontang didominasi oleh permukaan tanah yang datar, landai, dan sedikit berbukit dengan ketinggian antara 0–106 m di atas permukaan laut. Mayoritas wilayah (48 persen) menempati kawasan pinggir pantai yang relatif datar, sehingga relief Kota Bontang terlihat mendatar di wilayah pantai, dan bergerak membukit dan bergelombang dari bagian selatan ke barat.

Tabel 3.2 Luas Wilayah Kota Bontang

Kota Bontang	Luas berdasarkan ketinggian (Ha)				Jumlah
	0-15m	15-25m	25-100m	100-500m	
Bontang	6.415	3.622	5.723	20	14.780

Sumber: BPS dalam angka 2023



Gambar 3.2 Peta Ketinggian Kota Bontang

### 3.1.3 Geologi

Ditinjau dari aspek geologi, Kota Bontang termasuk dalam sub bagian cekungan Kutai dengan batas fisik di sebelah timur Selat Makassar, sebelah selatan Sungai Santan, sebelah perbukitan sebelah timur Gunung Lobang Batik dan sebelah

utara Sungai Tempuduk. Dari aspek litologi, formasi batuan di Kota Bontang terdiri dari enam formasi batuan, yaitu:

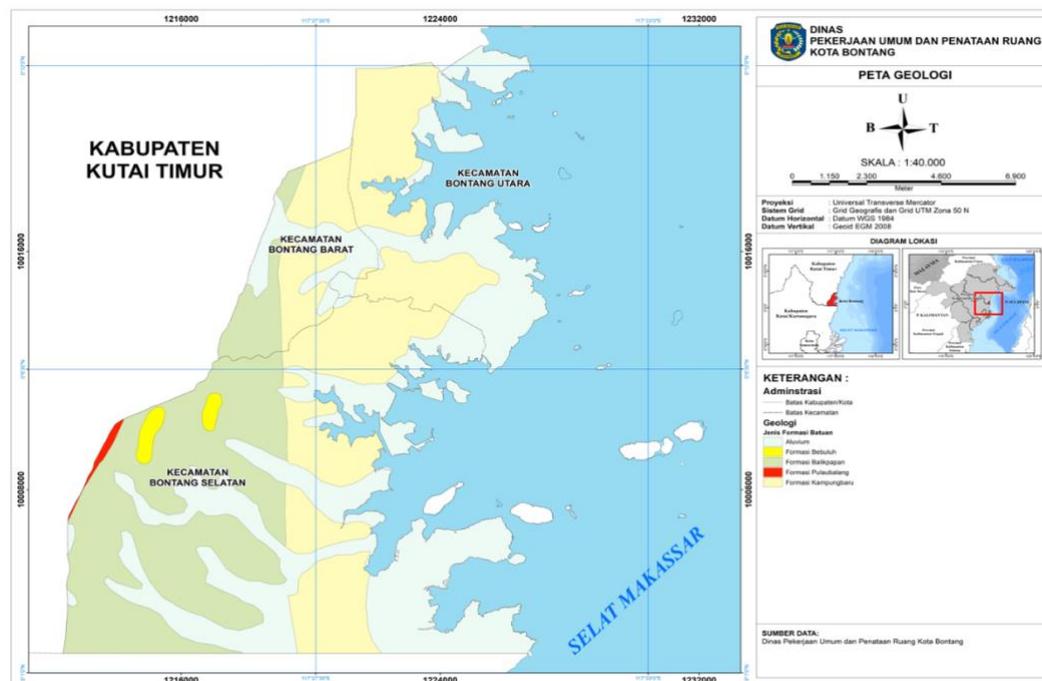
1. Endapan Alluvium, yang tersusun oleh kerakal, kerikil, lempung dan lumpur sebagai endapan sungai, rawa, Pantai dan delta.
2. Formasi Kampungbaru, yang tersusun atas batu pasir kuarsa dengan sisipan lempung, lanau dan serpih dengan sifat lunak dan mudah hancur. Formasi ini memiliki aquifer potensial di daerah Bontang dengan jenis batuan yang bertindak sebagai aquifer berupa kerikil, pasir kuarsa yang bersifat lepas, batu pasir dan pasir lempung.
3. Formasi Balikpapan, yang terdiri atas perselingan batu pasir kuarsa, batu lempung lanauan dan serpih dengan sisipan napal, batu gamping dan batubara. Formasi Balikpapan merupakan formasi terbesar di Kawasan Pesisir Bontang dengan arah utara-selatan.
4. Formasi Pulaubalang. Merupakan perselingan batu pasir kuarsa, batu pasir dan batu lempung dengan sisipan batubara.
5. Formasi Bebulu. Merupakan formasi batuan terkecil di Kawasan Pesisir Bontang yang tersusun atas batu gamping dengan sisipan lempung lanauan dan sedikit napal.
6. Formasi Pamaluan. Tersusun atas batu lempung dan serpih dengan sedikit napal, batu pasir dan batu gamping.

Struktur geologi daerah Bontang adalah struktur perlipatan antiklin dan sinklin serta sesar dan kekar. Struktur batuan tersebut terjadi pada umur tersier awal sampai tersier akhir, yang terlihat oleh bentuk bentang alamnya pada beberapa lokasi, tapi di tempat lain hanya dapat diketahui dari pola sebaran batuan atau dari hasil penafsiran pengukuran bidang pelapisannya.

Sebagian struktur lipatan berarah barat daya-timur laut. Antiklin api-api pada Formasi Pulau Balang melandai ke arah barat dan timur, dengan kemiringan lapisan berkisar dari 5-200, mendekati puncak antiklin kemiringan lapisan mencapai 500. Struktur sesar berupa patahan naik dan sesar geser jurus. Sesar naik terdapat di bagian barat berarah barat daya –timur laut melewati Gunung Lobang batik. Sesar naik ini diduga merupakan kelanjutan proses dari

pembentukan antiklin. Pada peta geologi (GTL Bandung, 1990), maka pelurusan sesar naik masih diduga sebagai kelurusan sumbu antiklin.

Adapun Jenis tanah didominasi oleh podsolik merah kuning, aluvial dan kompleks latosol. Jenis tanah ini memiliki lapisan kuning (*top soil*) yang tipis, peka erosi dan miskin unsur hara. Untuk pemanfaatan lahan pertanian dan perkebunan dibutuhkan pengolahan awal berupa perbaikan tanah (*soil stabilization*) dan pengamanan hutan, sehingga kestabilan tanah dan persediaan air tanah tetap terjaga.



Gambar 3.3 Peta Geologi Kota Bontang

### 3.1.4 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan dan tutupan lahan di Kota Bontang pada tahun 2019 secara umum didominasi oleh lima jenis penggunaan, dengan urutan 13 dari yang terluas adalah penggunaan lahan semak, hutan mangrove, hutan lahan rendah, bangunan permukiman kota, serta bangunan industri, perdagangan dan perkantoran. Penggunaan lahan di Kota Bontang didominasi oleh kawasan non terbangun yang mencapai sekitar 82 persen. Hal tersebut menunjukkan potensi Bontang untuk berkembang masih sangat tinggi tentunya dengan memperhatikan keberadaan kawasan kehutanan.

**Tabel 3.3 Luasan Penggunaan lahan Kota Bontang tahun 2019**

Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase
Area Parkir	1,11	0,01
Bangunan Industri, Perdagangan, dan Perkantoran	735,24	4,63
Bangunan Non-Permukiman Lain	2,98	0,02
Bangunan permukiman Kota	1.787,79	11,27
Danau	9,40	0,06
Hutan	27,96	0,18
Hutan lahan Rendah Sekunder Kerapatan Sedang	2.331,81	14,70
Hutan Mangrove	2.622,44	16,53
Hutan Pinus	62,81	0,40
IPAL	0,03	0,00
Kolam	9,41	0,06
Ladang	957,31	6,03
Lahan Terbuka Lain	112,30	0,71
Lahan Urugan	254,46	1,60
Landas Pacu	36,50	0,23
Lapangan Diperkeras	1,13	0,01
Laut	10,25	0,06
Makam	6,18	0,04
Masjid	3,97	0,03
Padang golf	111,55	0,70
Pasar	1,26	0,01
Pelabuhan	3,76	0,02
Penggalian Sirtu	26,39	0,17
Pergudangan	11,49	0,07
Perkebunan Kelapa Sawit	51,07	0,32
Permukaan Diperkeras Lain	32,07	0,20
Pipeline	167,75	1,06
Rawa	54,09	0,34
Rawa Perdalaman	4,19	0,03
Rawa Pesisir Bervegetasi	50,34	0,32
Rawa Pesisir Tidak Bervegetasi	120,38	0,76
Sawah	40,40	0,25
Semak	5.932,92	37,39
Stadion	27,68	0,17
Sungai	47,62	0,30
Taman	2,45	0,02
Taman Bermain	6,96	0,04
Tambak Ikan	184,00	1,16
Tempat Penimbunan dan Pembuangan Sampah	13,04	0,08
Terminal Bandara	4,42	0,03
Terminal Bus	0,80	0,01
Total	15.867,71	100,00

Sumber: Bapelitbang Kota Bontang, Tahun 2021; Dokumen RKPD Kota Bontang Tahun 2023

Sementara itu penggunaan lahan di laut juga menunjukkan variasi. Tabel berikut menunjukkan persentase luas penggunaan lahan di wilayah laut dan pesisir Kota Bontang. Di wilayah tersebut banyak aktivitas masyarakat maupun swasta untuk memanfaatkan potensi sumber daya yang ada.

Kota Bontang merupakan kota pesisir yang terlihat dari luasan wilayah lautnya yang dominan sekitar 70,30 persen. Namun demikian dengan melihat karakteristik fisik laut dan banyaknya kegiatan yang sudah ada di wilayah tersebut menjadikan potensi pengembangan wilayah laut sangat sempit. Potensi untuk kegiatan perikanan sekitar 9.384 ha atau sekitar 26,8 persen dari luas wilayah laut Kota Bontang, sedangkan penggunaan lahan terbesar di wilayah laut Kota Bontang adalah untuk alur pelayaran, baik alur pelayaran swasta, rakyat maupun alur pelayaran nasional.

**Tabel 3.4 Penggunaan Lahan Wilayah Laut Kota Bontang**

Penggunaan	Luas (ha)
Flat	
• Gosong karang	940
• Pasir	158
• Pasir lumpur	100
Terumbu karang	2.799
Alur pelayaran	
• PT. Badak NGL	1.311
• PT. PKT	3.464
Area efektif untuk kegiatan perikanan	9.384
Penggunaan lain	16.821
Luas total wilayah laut	34.977

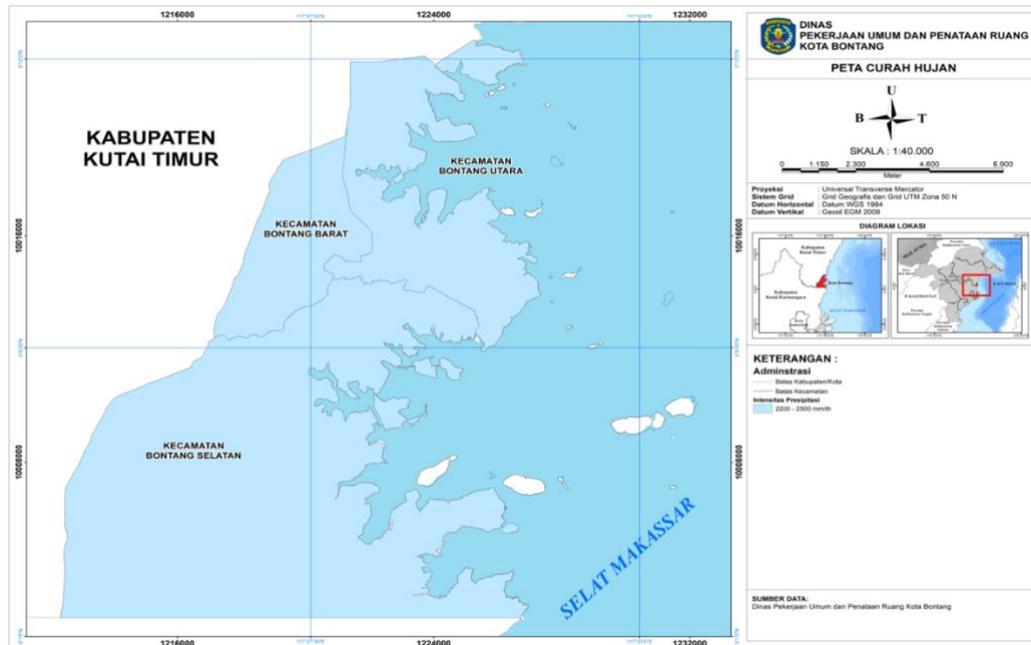
Sumber. RTRW Kota Bontang

### 3.1.4 Klimatologi

Kota Bontang terletak di daerah khatulistiwa dan memiliki iklim tropis, sehingga mengalami dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Kota ini dipengaruhi oleh angin muson, dengan Muson Barat terjadi pada bulan November hingga April dan Muson Timur berlangsung dari Mei hingga Oktober. Suhu udara rata-rata tertinggi di Bontang adalah 27,52°C pada bulan Februari, sementara suhu terendah adalah 24,36°C pada bulan November. Kelembaban udara tertinggi tercatat sebesar 100 persen pada bulan Juni, sedangkan kelembaban terendah adalah 63,7 persen pada bulan September.

Di Bontang terdapat empat stasiun pengamatan cuaca, yaitu Stasiun Pengamatan Bontang Lestari, Tanjung Laut, Gunung Elai, dan Gunung Telihan.

Stasiun pengamatan Gunung Telihan mencatat intensitas curah hujan rata-rata tertinggi sebesar 166,39 mm<sup>3</sup> dengan rata-rata 11 hari hujan per bulan. Sebaliknya, rata-rata curah hujan terendah di Bontang tercatat di Stasiun Pengamatan Bontang Lestari sebesar 119,19 mm<sup>3</sup> dengan rata-rata 14 hari hujan per bulan.



Gambar 3.4   Peta Curah Hujan Kota Bontang

### 3.1.5 Hidrologi

Secara hidrologi, wilayah Kota Bontang terdiri atas 3 Daerah Aliran Sungai (DAS), yaitu.

1. DAS Guntung

Daerah Aliran Sungai (DAS) Guntung memiliki luas sekitar 1.195,23 hektar dan terletak di wilayah utara Kota Bontang, mencakup tiga kelurahan yaitu Kelurahan Guntung, sebagian Kelurahan Loktuan, dan sebagian Kelurahan Belimbing. Di daerah ini terdapat dua aliran sungai, yaitu Sungai Guntung dan Sungai Kanibungan. Sungai Guntung memiliki panjang sekitar 4 km, sementara Sungai Kanibungan memiliki panjang sekitar 2 km. Lebar kedua sungai tersebut berkisar antara 2 hingga 10 meter, dengan kedalaman rata-rata 1 hingga 2 meter. Pada saat air surut terendah,

ketinggian air mencapai sekitar 1 meter, sedangkan pada saat pasang tertinggi, ketinggian air bisa mencapai sekitar 3,5 meter.

## 2. DAS Bontang

Daerah Aliran Sungai (DAS) Bontang memiliki luas sekitar 4.914 hektar dan terletak di wilayah tengah Kota Bontang, mencakup 13 kelurahan. Kelurahan tersebut adalah sebagian Kelurahan Belimbing, sebagian Kelurahan Loktuan, Kelurahan Gunung Elai, Kelurahan Bontang Baru, Kelurahan Bontang Kuala, Kelurahan Api-Api, Kelurahan Tanjung Laut Indah, Kelurahan Tanjung Laut, Kelurahan Berebas Tengah, Kelurahan Berebas Pantai, sebagian Kelurahan Satimpo, Kelurahan Kanaan, dan Kelurahan Gunung Telihan. Di wilayah ini, terdapat aliran Sungai Bontang yang membentang sepanjang sekitar 18 km dengan lebar antara 4 hingga 10 meter, dan kedalaman rata-rata 1 hingga 2,5 meter. Pada saat air surut terendah, ketinggian air adalah sekitar 1 meter, sementara pada saat pasang tertinggi, ketinggian air bisa mencapai sekitar 3,5 meter.

## 3. DAS Nyerakat

Daerah Aliran Sungai (DAS) Nyerakat memiliki luas sekitar 9.845,98 km<sup>2</sup> dan terletak di wilayah selatan Kota Bontang, mencakup dua kelurahan yaitu sebagian Kelurahan Satimpo dan Kelurahan Bontang Lestari. Di daerah ini terdapat Sungai Nyerakat yang memiliki panjang aliran sekitar 17 km, dengan lebar sungai antara 3 hingga 10 meter dan kedalaman rata-rata 1 hingga 2 meter.

Ketiga DAS tersebut merupakan bagian dari Sub DAS Santan Ilir yang semuanya bermuara di Selat Makassar. Sungai-sungai tersebut juga mengalirkan air yang berasal dari mata air, terutama air yang keluar dari batuan pasir halus, pasir kasar dan lempung pasiran yang berasal dari formasi Balikpapan. Dari segi geohidrologi, cekungan air tanah di Kota Bontang merupakan bagian dari sub-cekungan Kutai dengan batas fisik di timur Selat Makassar, selatan Sungai Santan, barat Gunung Lobang Batik, dan utara Sungai Tempuduk. Bagian barat Bontang menuju perbukitan Gunung Lobang Batik adalah area utama untuk peresapan air tanah tertekan. Air hujan di daerah ini meresap ke dalam formasi batuan Kampungbaru yang didominasi oleh pasir. Di bagian paling barat, formasi Kampungbaru berbatasan dengan formasi Balikpapan, yang memanjang dari utara ke selatan sejajar dengan penyebaran batuan formasi

Balikpapan yang berada di sayap timur antiklin. Penting untuk menjaga daerah ini demi keberlanjutan air tanah dalam yang menjadi sumber air utama dan satu-satunya di Kota Bontang.

Secara umum, aliran air tanah mengikuti kemiringan lapisan batuan. Kemiringan lapisan yang lebih tua dari formasi Kampungbaru, dengan kemiringan yang lebih terjal (dapat mencapai 40 derajat semakin dekat ke sumbu antiklin), tidak dapat memberikan imbuhan kepada batuan formasi Kampungbaru. Hal ini disebabkan aliran air terjadi pada bidangnya sendiri dan adanya bidang pemisah yang disebut *uncomformity* (ketidakselarasan). Bidang kontak ini dapat ditemukan sekitar jalur pipa PT. Pupuk Kaltim. Oleh karena itu, dasar cekungan potensial Bontang dilapisi oleh formasi batuan Balikpapan.

## 3.2 Kondisi Kawasan

### 3.2.1 Potensi Pengembangan Wilayah

Perkembangan Kota Bontang dari segi fisik, terutama di kawasan terbangun, terlihat lebih maju dan terkonsentrasi di wilayah utara. Oleh karena itu, Pemerintah Kota Bontang memiliki kebijakan untuk mempercepat pembangunan di wilayah selatan. Tujuan dari percepatan ini adalah untuk mencapai pemerataan pembangunan. Salah satu kebijakan yang diambil adalah membangun akses dan jaringan yang memadai serta memindahkan pusat pemerintahan ke Kelurahan Bontang Lestari. Selain itu, pengembangan kawasan industri baru seluas  $\pm 1.200$  hektar diharapkan dapat menjadi daya tarik pertumbuhan di wilayah selatan. Kekuatan utama Kota Bontang terletak pada sektor industri, terutama industri migas dan pengolahan. Namun, dengan penurunan sektor industri saat ini, Pemerintah Kota Bontang berusaha mengembangkan potensi di sektor lain, salah satunya adalah sektor pariwisata.

### 3.2.2 Kawasan Strategis Ekonomi

Kawasan strategis kota dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi ditetapkan di Bontang Lestari. Pada kawasan tersebut terdapat kawasan 17 pengembangan industri baru yang diharapkan mampu menggerakkan pertumbuhan ekonomi kota dan berpotensi ekspor dengan didukung jaringan prasarana dan fasilitas penunjang kegiatan ekonomi. Bontang Lestari diarahkan sesuai dengan kriteria pengembangan kota berbasis industri dan peningkatan

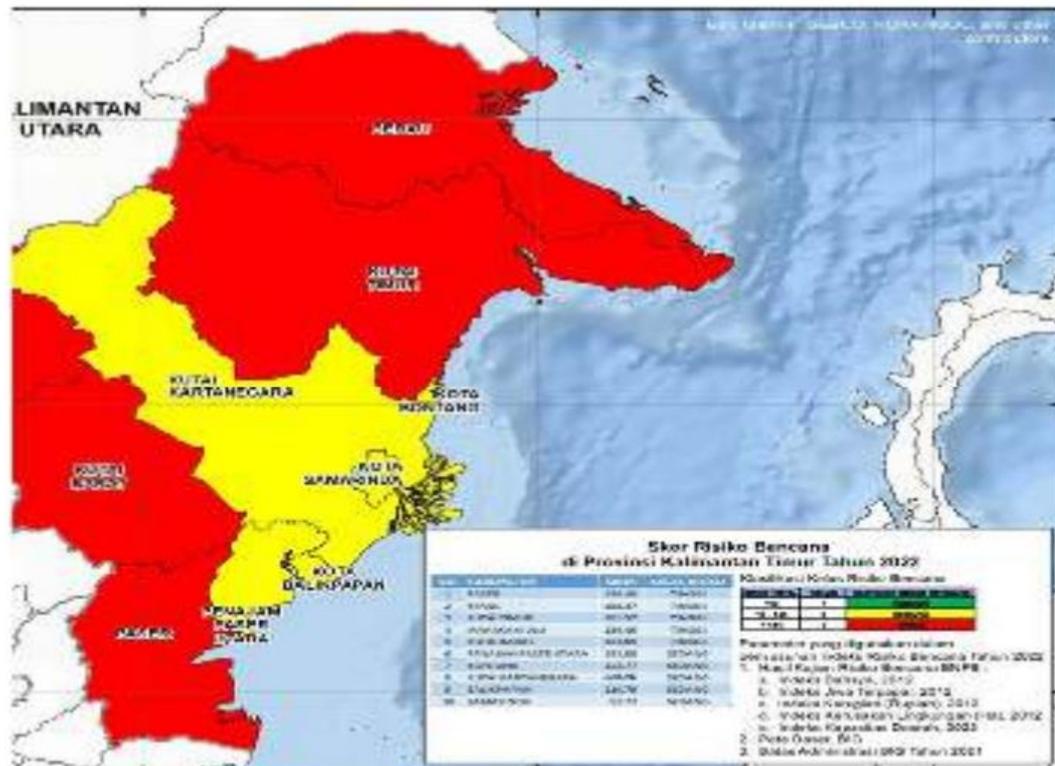
fungsi kawasan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi baru. Kota Bontang berkedudukan pada lokasi strategis dalam lingkup regional, yaitu antara kota Samarinda/Balikpapan dan kota Sangatta–Bengalon dan memiliki akses langsung ke Selat Makassar. Kondisi strategis ini diperkuat dengan adanya sistem aktivitas industri berat dan manufaktur berskala nasional, bahkan internasional.

### 3.2.3 Kawasan Rawan Bencana

Potensi bencana di Kota Bontang telah dianalisis menggunakan Indeks Rawan Bencana Indonesia (IRBI) yang dikembangkan oleh BNPB. IRBI adalah alat analisis yang berbentuk indeks, mencerminkan sejarah kejadian bencana yang telah terjadi dan menimbulkan kerugian. IRBI dibuat berdasarkan analisis riwayat bencana yang signifikan dalam suatu wilayah hingga tingkat kota. Hasil dari IRBI menunjukkan bahwa Kota Bontang umumnya memiliki tingkat kerawanan bencana yang sedang. Klasifikasi ini dikarenakan kerawanan bencana di Kota Bontang cukup kompleks. Potensi bencana di daerah ini bisa terjadi secara alami maupun akibat aktivitas manusia, sehingga penanganannya harus dilakukan secara komprehensif dan melibatkan berbagai aspek.

Berdasarkan hasil analisis, kemungkinan dampak bencana berdasarkan dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kota Bontang menunjukkan setidaknya terdapat 8 risiko bencana yang dapat terjadi di Kota Bontang yaitu:

1. Risiko bencana angin;
2. Risiko bencana banjir;
3. Risiko epidemi penyakit;
4. Risiko bencana gempa bumi;
5. Risiko bencana kebakaran;
6. Risiko bencana longsor;
7. Risiko bencana tsunami;
8. Risiko bencana kegagalan teknologi;



Gambar 3.5 Indeks Rawan Bencana Indonesia Kalimantan Timur

Tabel 3.5 Jumlah Bencana Kota Bontang Tahun 2018-2022

Jenis Bencana	2018	2019	2020	2021	2022
Rumah roboh	-	1	-	-	-
Banjir	3	1	-	1	4
Tanah longsor	3	4	-	1	3
Gempa bumi	-	-	-	-	-
Tsunami	-	-	-	-	-
Angin kencang	-	-	-	-	-
Angin puting beliung	-	-	-	-	-
Kecelakaan laut	6	9	3	9	6
Kebakaran	33	95	68	36	53
Jumlah	45	110	71	47	66

Sumber: BPBD dan Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan, tahun 2023



Gambar 3.6 Peta Area Genangan Banjir Kota Bontang Tahun 2022

Sumber: Dokumen RKPDP Kota Bontang Tahun 2023

Tabel 3.6 Luas Genangan Banjir Per Kelurahan

Kelurahan	Luas Wilayah	2021	2022
Api-Api	215	87,97	100,58
Bontang Baru	222	13,98	10,47
Bontang Kuala	825	92,58	39,06
Guntung	1.132	3,16	10,87
Gunung Elai	502	36,1	43,28
Gunung Telihan	231	31,15	17,5
Kanaan	603	7,51	7,03
Satimpo	1.743	8,57	2,06
Tanjung Laut	138	25,08	7,98
Tanjung Laut Indah	321	47,27	44,91

Sumber: Dokumen RKPDP Kota Bontang Tahun 2023

Dalam aspek manajemen bencana, jumlah kejadian bencana di Kota Bontang fluktuatif sepanjang tahun 2018 sampai dengan tahun 2022. Kejadian kebakaran

hutan/lahan masih mendominasi jenis bencana pada 5 tahun terakhir, meskipun dari sisi jumlah kejadian terus berkurang sejak tahun 2019 yang menjadi puncak bencana kebakaran hutan/lahan. Kejadian bencana yang juga cukup besar yakni kecelakaan laut, meskipun jumlahnya menurun di tahun 2022 menjadi 6 kejadian dari 9 kejadian di tahun 2021. Adapun kejadian banjir, secara luasan ada kecenderungan menurun dari tahun 2019-2022, tetapi dari sisi frekuensi kejadian banjir justru meningkat, dari semula hanya 1 kejadian pada tahun 2021 menjadi 4 kejadian pada tahun 2022. Pada tahun 2022, banjir di Kota Bontang tercatat seluas 283,75 hektar.

### 3.3 Kondisi Jaringan, Sara dan Prasarana

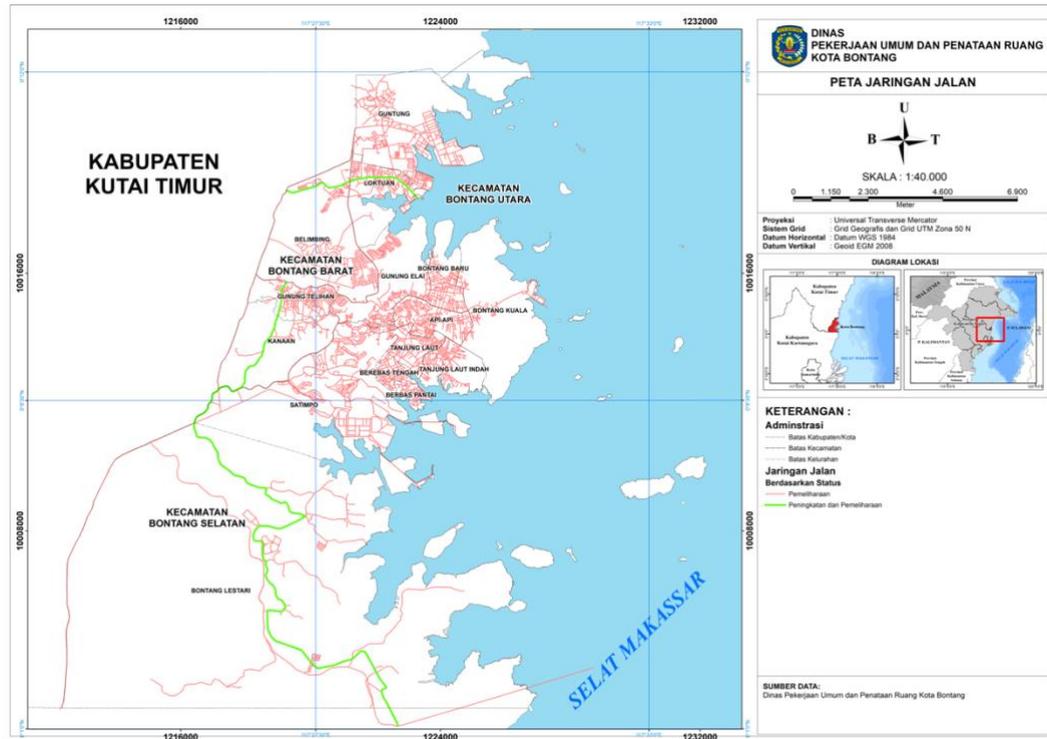
#### 3.3.1 Kondisi Jaringan Transportasi

Kota Bontang memiliki jaringan jalan yang cukup luas dengan total panjang jalan mencapai 206,40 km. Sebagian besar jalan berada di bawah kewenangan pemerintah kabupaten/kota. Jalan beraspal mencakup sebagian besar jaringan jalan, sementara kondisi jalan mayoritas dalam kondisi baik, meskipun terdapat beberapa segmen jalan yang rusak dan sangat rusak. Adapun rinciannya sebagai berikut.

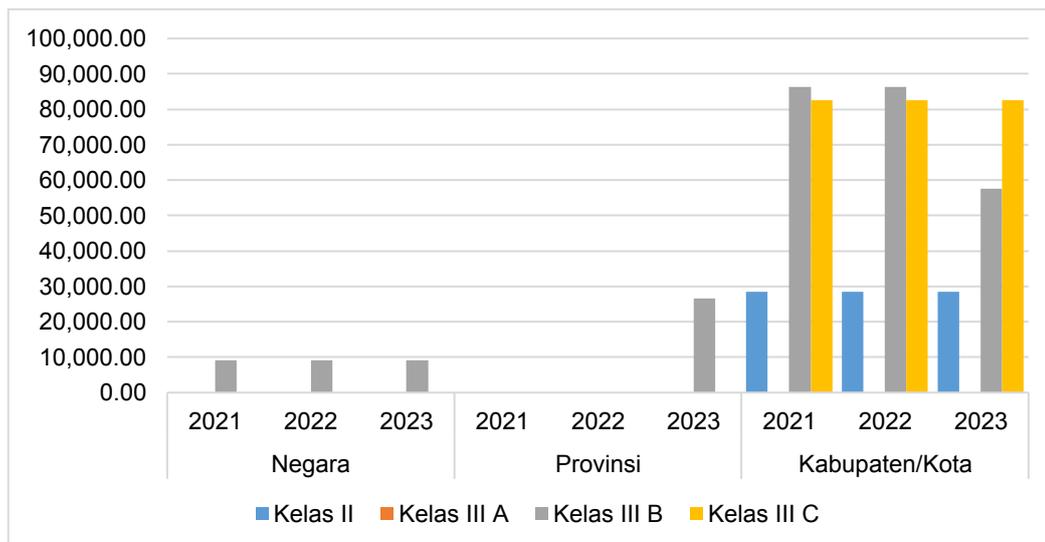
**Tabel 3.7 Panjang Jalan Menurut Kecamatan dan Pemerintahan yang Berwenang Mengelolanya**

Kecamatan	Wewenang			Jumlah
	Negara (km)	Provinsi (km)	Kabupaten/ Kota (km)	
Bontang Selatan	-	-	100,99	100,99
Bontang utara	4,45	-	59,56	64,01
Bontang Barat	4,62	-	36,78	41,40
Bontang	9,07	-	197,33	206,40

Sumber: Kota Bontang Dalam Angka Tahun 2023

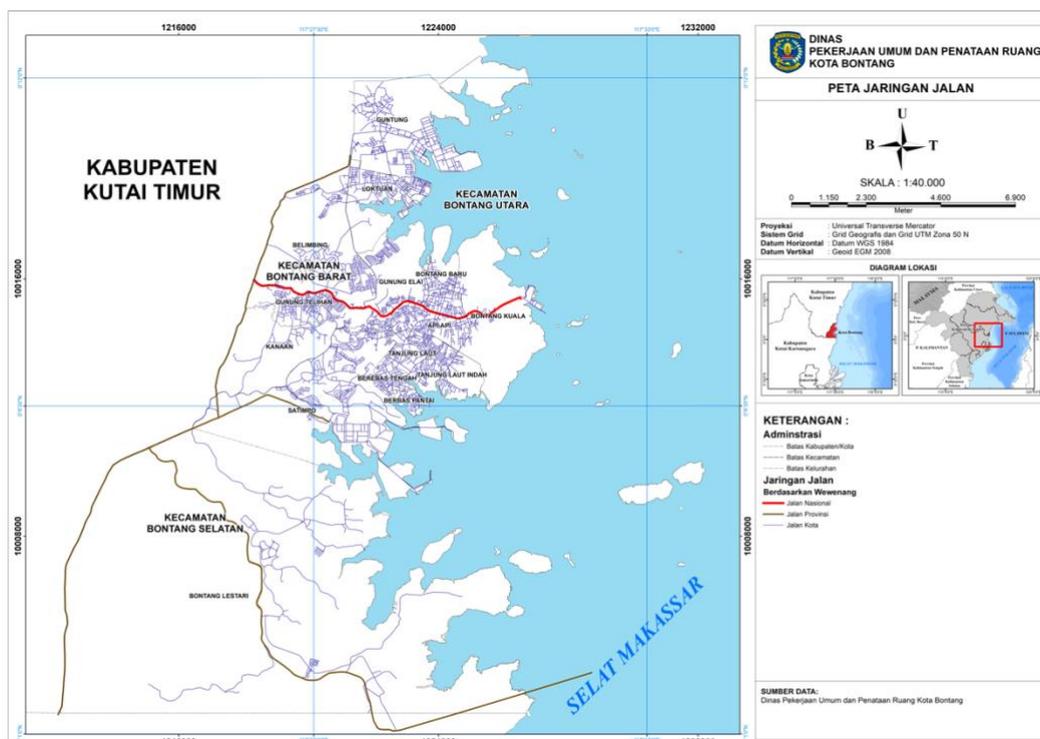


Kawasan peruntukan merupakan konsep kunci dalam penataan ruang yang mengacu pada area-area yang telah ditetapkan untuk fungsi atau penggunaan lahan tertentu dalam rencana tata ruang wilayah. Konsep ini sangat erat kaitannya dengan penyediaan dan pengaturan fasilitas serta sarana dan prasarana yang diperlukan untuk mendukung fungsi kawasan tersebut. Dalam konteks ini, kawasan peruntukan tidak hanya menentukan jenis aktivitas dan pembangunan yang diizinkan di suatu area, seperti perumahan, industri, atau komersial, tetapi juga mengatur kebutuhan infrastruktur pendukung yang sesuai. Hal ini mencakup perencanaan dan pembangunan jaringan transportasi, sistem utilitas (seperti listrik, air bersih, dan telekomunikasi), serta fasilitas publik seperti sekolah, rumah sakit, dan ruang terbuka hijau.



**Gambar 3.7 Panjang Jalan Menurut Kelas Jalan dan Pemerintahan yang Berwenang Mengelolanya (dalam meter)**

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024



Pada jalan Negara, hanya Kelas III B yang memiliki panjang konstan 9.073 meter selama tiga tahun berturut-turut. Jalan kelas lainnya tidak tercatat memiliki panjang pada tingkat negara. Pada tingkat Provinsi, tidak ada jalan yang tercatat sepanjang periode 2021-2022. Namun, pada tahun 2023 muncul jalan Kelas III B sepanjang 26.669 meter, menunjukkan adanya pembangunan atau

pengalihan wewenang pengelolaan jalan baru pada tahun tersebut. Kategori Kabupaten/Kota menunjukkan dinamika paling signifikan. Jalan Kelas II konsisten sepanjang 28.393 meter selama tiga tahun. Jalan Kelas III B mengalami peningkatan drastis dari 86.305 meter pada 2021 menjadi 95.378 meter pada 2022-2023. Jalan Kelas III C juga menunjukkan pertumbuhan, dari 82.628 meter pada 2021 menjadi 82.638 meter pada 2022-2023.

Total panjang jalan di semua tingkat pemerintahan mengalami peningkatan dari 168.668 meter pada 2021 menjadi 206.399 meter pada 2022, dan sedikit menurun menjadi 204.410 meter pada 2023. Ini menunjukkan adanya pembangunan infrastruktur jalan yang signifikan, terutama pada tahun 2022, dengan sedikit penyesuaian pada tahun berikutnya. Analisis ini mengindikasikan fokus pembangunan infrastruktur jalan terutama pada tingkat Kabupaten/Kota, dengan penekanan pada peningkatan jalan Kelas III B dan III C. Hal ini mencerminkan strategi untuk meningkatkan konektivitas dan aksesibilitas di wilayah-wilayah yang lebih kecil atau pedesaan. Sementara itu, stabilitas panjang jalan Negara menunjukkan bahwa infrastruktur jalan nasional di wilayah tersebut relatif mapan dan tidak mengalami perubahan signifikan selama periode yang diamati.

### **3.3.1.1 Jalan di Kawasan Peruntukan Industri dan Sekitarnya Menurut Jenis Permukaan**

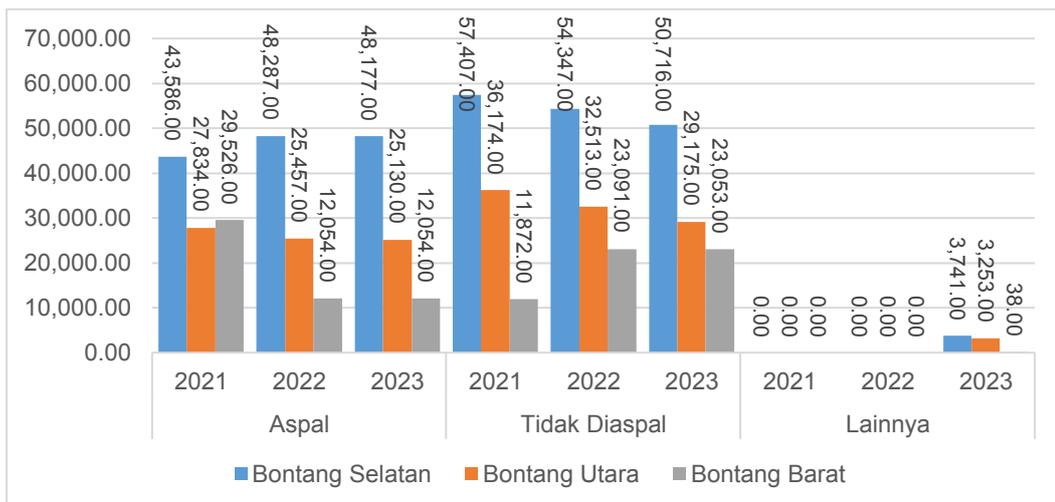
Secara keseluruhan, total panjang jalan di ketiga kecamatan mengalami penurunan dari 206.399,00 meter pada tahun 2021 menjadi 195.337,00 meter pada tahun 2023. Penurunan ini terutama terjadi pada jalan beraspal, yang berkurang dari 100.946,00 meter (2021) menjadi 85.361,00 meter (2023). Jalan beraspal mengalami fluktuasi, dengan peningkatan kecil dari 2021 ke 2022 (menjadi 85.798,00 meter) sebelum menurun lagi di 2023. Sementara itu, jalan tidak beraspal justru mengalami peningkatan signifikan dari 105.453,00 meter (2021) menjadi 102.944,00 meter (2023), meskipun sempat menurun di tahun 2022 (109.951,00 meter).

**Tabel 3.8 Panjang Jalan Menurut Kecamatan dan jenis Permukaan jalan**

Kecamatan	Jenis Permukaan Jalan			Jumlah
	Aspal (km)	Tidak Diaspal (km)	Lainnya (km)	
Bontang Selatan	43,59	57,41	-	100,99
Bontang Utara	27,83	36,17	-	64,01
Bontang Barat	29,53	11,87	-	41,40
Bontang	9,07	-	197,33	206,40

Sumber: Kota Bontang Dalam Angka Tahun 2023

Fenomena menarik terlihat pada kategori "Lainnya" yang muncul pada tahun 2023 dengan total 7.032,00 meter, yang sebelumnya tidak ada di tahun 2021 dan 2022. Ini menunjukkan adanya penambahan atau reklasifikasi jenis permukaan jalan. Bontang Selatan memiliki jaringan jalan terpanjang dan relatif stabil (100.993,00 meter di 2021 menjadi 102.634,00 meter di 2023). Terjadi sedikit peningkatan jalan beraspal dan penurunan jalan tidak beraspal, serta munculnya 3.741,00 meter jalan kategori "Lainnya" di 2023. Bontang Utara mengalami penurunan total panjang jalan dari 64.008,00 meter (2021) menjadi 57.558,00 meter (2023). Penurunan terjadi baik pada jalan beraspal maupun tidak beraspal, dengan munculnya 3.253,00 meter jalan kategori "Lainnya" di 2023 Bontang Barat menunjukkan penurunan signifikan pada jalan beraspal (dari 29.526,00 meter di 2021 menjadi 12.054,00 meter di 2023), namun peningkatan substansial pada jalan tidak beraspal. Total panjang jalan di kecamatan ini relatif stabil. Analisis ini mengindikasikan adanya perubahan signifikan dalam komposisi jenis permukaan jalan di ketiga kecamatan. Faktor-faktor seperti kebijakan pembangunan infrastruktur, anggaran, dan prioritas pemeliharaan berperan dalam perubahan ini. Munculnya kategori "Lainnya" di tahun 2023 juga menunjukkan adanya diversifikasi atau reklasifikasi jenis permukaan jalan.



**Gambar 3.8 Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan Jalan dan kecamatan (meter)**

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

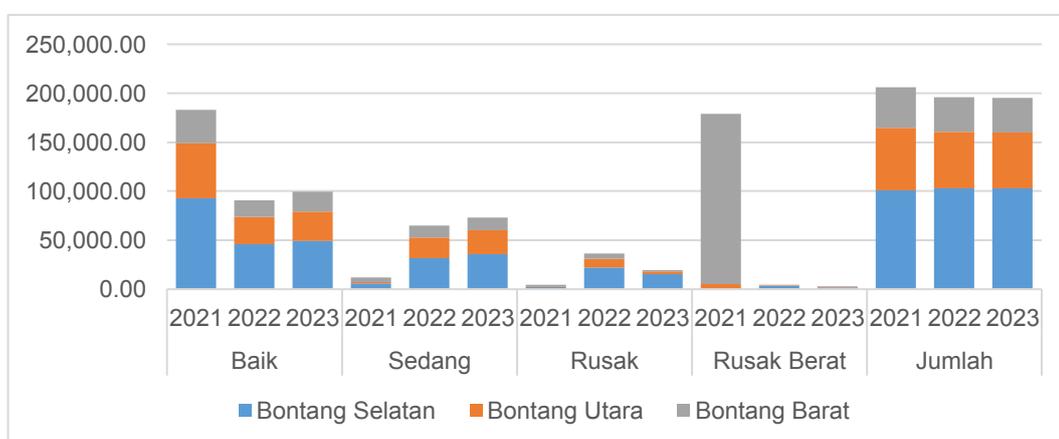
### 3.3.1.2 Jalan di Kawasan Peruntukan Industri dan Sekitarnya Menurut Kondisi

Secara keseluruhan, terjadi penurunan total panjang jalan dari 206.399,00 meter pada tahun 2021 menjadi 195.337,00 meter pada tahun 2023. Penurunan ini terutama disebabkan oleh berkurangnya panjang jalan dalam kondisi baik secara drastis, dari 183.255,90 meter pada 2021 menjadi hanya 99.654,00 meter pada 2023. Fenomena ini mengindikasikan adanya degradasi kualitas infrastruktur jalan yang signifikan selama periode tersebut. Menariknya, meski panjang jalan dalam kondisi baik menurun, terjadi peningkatan yang substansial pada jalan dengan kondisi sedang dan rusak. Jalan yang kondisinya sedang meningkat dari 11.762,50 meter (2021) menjadi 73.136,00 meter (2023), sementara jalan rusak bertambah dari 4.546,30 meter (2021) menjadi 19.595,00 meter (2023). Hal ini menunjukkan adanya pergeseran kondisi jalan dari kategori baik ke kategori sedang dan rusak, yang disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan atau faktor-faktor eksternal lainnya.

**Tabel 3.9 Panjang Jalan Menurut kecamatan dan Kondisi Jalan**

Kecamatan	Kondisi Jalan				Jumlah
	Baik (km)	Sedang (km)	Rusak (km)	Sangat Rusak (km)	
Bontang Selatan	93,57	5,55	2,81	0,07	100,99
Bontang utara	56,48	2,00	0,50	5,03	64,01
Bontang Barat	34,20	4,21	1,24	1,74	41,40
Bontang	183,26	11,76	4,55	6,83	206,40

Sumber: Kota Bontang Dalam Angka Tahun 2023



**Gambar 3.9 Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan dan Kecamatan (meter)**

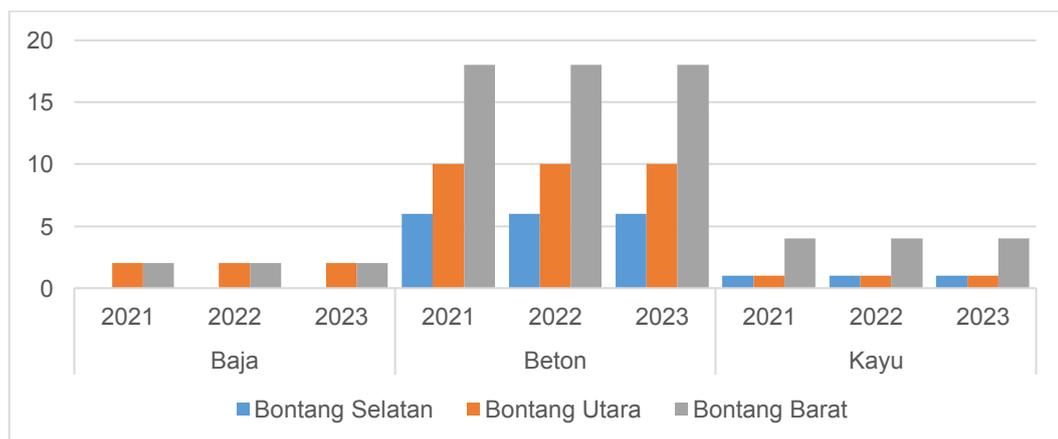
Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Analisis per kecamatan menunjukkan dinamika yang beragam. Bontang Selatan, yang memiliki jaringan jalan terpanjang, mengalami fluktuasi namun relatif stabil dalam total panjang jalan (dari 100.993,00 meter pada 2021 menjadi 102.634,00 meter pada 2023). Namun, kecamatan ini mengalami peningkatan drastis dalam panjang jalan rusak berat, dari hanya 70,00 meter (2021) menjadi 2.019,00 meter (2023), mengindikasikan adanya tantangan serius dalam pemeliharaan infrastruktur. Bontang Utara menunjukkan tren penurunan total panjang jalan yang signifikan, dari 64.008,00 meter (2021) menjadi 57.558,00 meter (2023). Meskipun demikian, kecamatan ini berhasil mengurangi panjang jalan rusak berat secara drastis dari 5.025,00 meter (2021) menjadi hanya 219,00 meter (2023), menunjukkan adanya upaya perbaikan yang efektif.

Sementara itu, Bontang Barat menunjukkan kondisi yang relatif stabil dengan sedikit peningkatan total panjang jalan dari 34.398,00 meter (2021) menjadi 35.145,00 meter (2023). Namun, kecamatan ini juga mengalami peningkatan panjang jalan dalam kondisi rusak dan rusak berat, mengindikasikan adanya kebutuhan untuk peningkatan upaya pemeliharaan. Analisis ini menggambarkan kompleksitas dalam pengelolaan infrastruktur jalan di ketiga kecamatan. Terdapat indikasi adanya tantangan dalam mempertahankan kualitas jalan yang baik, serta kebutuhan untuk strategi pemeliharaan dan rehabilitasi yang lebih efektif. Faktor-faktor seperti anggaran, prioritas pembangunan, dan kondisi geografis berperan dalam dinamika ini. Untuk penelitian lebih lanjut, diperlukan eksplorasi mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan kondisi jalan ini, serta evaluasi terhadap efektivitas kebijakan dan program pemeliharaan jalan yang telah diterapkan di masing-masing kecamatan.

### 3.3.1.3 Kondisi Jembatan di Kawasan Peruntukan Industri dan Sekitarnya

Berdasarkan data yang disajikan dalam gambar, berikut adalah analisis deskriptif mengenai panjang jembatan menurut jenis konstruksi di tiga kecamatan Bontang (Bontang Selatan, Bontang Utara, dan Bontang Barat) dari tahun 2021 hingga 2023:



Gambar 3.11 Panjang Jembatan Menurut Jenis Konstruksi dan kecamatan (meter)

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Total panjang jembatan di ketiga kecamatan tersebut konsisten selama periode tiga tahun, yaitu 493,90 meter. Ini menunjukkan tidak ada penambahan atau pengurangan signifikan pada infrastruktur jembatan selama periode tersebut. Jembatan dengan konstruksi beton mendominasi, dengan total panjang 372,90 meter, diikuti oleh jembatan kayu sepanjang 70,50 meter, dan jembatan baja sepanjang 50,50 meter. Komposisi ini tetap tidak berubah selama tiga tahun, mengindikasikan stabilitas dalam preferensi jenis konstruksi jembatan di wilayah tersebut.

Bontang Selatan memiliki jembatan terpendek dengan total 77,50 meter, terdiri dari 49,50 meter jembatan beton dan 28,00 meter jembatan kayu. Menariknya, kecamatan ini tidak memiliki jembatan baja. Bontang Utara memiliki jembatan terpanjang dengan total 274,70 meter, terdiri dari 213,80 meter jembatan beton, 31,40 meter jembatan kayu, dan 29,50 meter jembatan baja. Bontang Barat memiliki total panjang jembatan 141,70 meter, dengan komposisi 109,60 meter jembatan beton, 11,10 meter jembatan kayu, dan 21,00 meter jembatan baja. Dominasi jembatan beton di semua kecamatan mengindikasikan preferensi terhadap konstruksi yang tahan lama dan lebih sesuai dengan kondisi lokal. Keberadaan jembatan kayu, meskipun dalam jumlah yang lebih kecil, mencerminkan kebutuhan lokal atau kondisi geografis tertentu yang lebih cocok untuk jenis konstruksi ini.

#### **3.3.1.4 Jenis Moda Transportasi di Kawasan Peruntukan Industri dan Sekitarnya**

Analisis data transportasi di wilayah tersebut selama periode 2019-2023 menunjukkan dinamika yang menarik dalam pola kepemilikan dan pembelian kendaraan bermotor. Secara keseluruhan, jumlah kendaraan bermotor terdaftar mengalami fluktuasi yang signifikan, dengan peningkatan substansial dari 134.951 unit pada tahun 2019 menjadi puncaknya di 185.190 unit pada tahun 2021, sebelum akhirnya mengalami penurunan menjadi 159.779 unit pada tahun 2023. Sepeda motor tetap menjadi jenis kendaraan yang dominan, menunjukkan peningkatan konsisten dari 109.408 unit pada 2019 menjadi 129.397 unit pada 2023, mencerminkan preferensi kuat masyarakat terhadap moda transportasi ini, karena faktor efisiensi dan kemudahan mobilitas di area perkotaan.

Tren menarik terlihat pada kendaraan jenis sedan, jip, dan truk yang menunjukkan peningkatan moderat selama periode tersebut, mengindikasikan

adanya pergeseran bertahap menuju kendaraan yang lebih besar atau mencerminkan peningkatan aktivitas ekonomi yang memerlukan kendaraan angkutan barang. Sementara itu, jumlah bus sebagai transportasi umum tetap relatif stabil dengan sedikit peningkatan dari 171 unit pada 2019 menjadi 184 unit pada 2023, menunjukkan bahwa infrastruktur transportasi publik tidak mengalami ekspansi signifikan selama periode ini.

Dalam hal kendaraan bermotor baru, data menunjukkan fluktuasi yang lebih dramatis. Terjadi penurunan tajam dari 7.370 unit pada 2019 menjadi hanya 4.598 unit pada 2020, sebagai akibat dampak pandemi COVID-19 terhadap ekonomi dan daya beli masyarakat. Namun, pemulihan yang kuat terlihat pada tahun 2023 dengan lonjakan pembelian kendaraan baru menjadi 8.058 unit, didominasi oleh sepeda motor baru yang mencapai 6.801 unit. Fenomena menarik terjadi pada segmen sedan, di mana terjadi peningkatan drastis pembelian sedan baru pada tahun 2023 menjadi 871 unit, jauh lebih tinggi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya yang hanya berkisar antara 1-16 unit per tahun. Ini mengindikasikan pemulihan ekonomi yang kuat atau perubahan preferensi konsumen ke arah kendaraan yang lebih nyaman.

Tren-tren ini mencerminkan dinamika kompleks dalam sektor transportasi di wilayah tersebut. Dominasi sepeda motor yang konsisten menunjukkan bahwa moda ini tetap menjadi pilihan utama untuk mobilitas sehari-hari, sementara peningkatan jumlah kendaraan pribadi seperti sedan dan jip mencerminkan peningkatan taraf hidup atau perubahan gaya hidup masyarakat. Stabilitas jumlah kendaraan umum seperti bus menimbulkan pertanyaan tentang kecukupan dan pengembangan sistem transportasi publik di masa depan. Lonjakan pembelian kendaraan baru pada tahun 2023, terutama di segmen sepeda motor dan sedan, mengindikasikan pemulihan ekonomi pasca-pandemi dan peningkatan kepercayaan konsumen.

**Tabel 3.10 Jenis Kendaraan di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya Tahun 2019–2023**

Jenis Kendaraan	2019	2020	2021	2022	2023
Kendaraan Bermotor Terdaftar	134.951	139.703	185.190	151.322	159.779
• Sepeda Motor	109.408	113.128	117.525	122.287	129.397
• Sedan	1.487	1.500	1.503	1.522	1.532
• Jip	1.853	1.927	1.996	2.106	2.183
• Mini Bus	15.278	15.952	16.692	17.595	18.549
• Mikro Bus	357	367	372	387	380
• Bus	171	174	173	173	184
• Pickup	4.461	4.677	4.924	5.187	5.404
• Truk	1.936	1.978	2.005	2.065	2.150
Kendaraan Bermotor Baru	7.370	4.598	5.224	4.044	8.058
• Sepeda Motor	6.092	3.776	4.313	3.158	6.801
• Sedan	16	1	3	10	871
• Jip	83	24	1	69	-
• Mini Bus	867	517	637	588	10
• Mikro Bus	17	13	3	13	8
• Bus	4	6	1	2	-
• Pickup	233	220	238	175	365
• Truk	58	41	28	29	3
Jumlah	142.321	144.301	190.414	155.366	167.837

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

### 3.3.1.5 Rute atau Trayek Transportasi di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya

Rute Terminal Induk - Kp. Baru - Berbas merupakan rute dengan jumlah kendaraan terbanyak, menunjukkan peningkatan dari 67 unit pada tahun 2021 menjadi 68 unit di tahun 2023. Ini mengindikasikan adanya permintaan yang tinggi atau rute yang penting dalam jaringan transportasi umum. Rute kedua terbesar adalah Terminal Induk - Berbas - Kp. Baru dengan 71 unit kendaraan yang konsisten selama tiga tahun, menunjukkan stabilitas dalam layanan ini.

Rute Terminal Induk - Komp PKT - Loktuan memiliki 14 unit kendaraan yang tetap selama periode tersebut, sementara rute Terminal Induk - Kp. Gunung hanya memiliki 3 unit yang juga konsisten. Rute-rute dengan jumlah kendaraan yang lebih sedikit seperti Terminal Induk-S.Panjai-Manggar (2 unit) dan Terminal Induk - Telek Pandan (1 unit) menunjukkan bahwa ada beberapa rute yang melayani area-area tertentu dengan permintaan yang lebih rendah atau rute-rute pelengkap dalam jaringan transportasi. Secara keseluruhan, data ini menggambarkan sistem transportasi umum yang relatif stabil dengan sedikit perubahan selama tiga tahun. Hal ini bisa mengindikasikan perencanaan transportasi yang konsisten atau kurangnya pertumbuhan atau perubahan signifikan dalam pola permintaan transportasi di wilayah tersebut. Untuk analisis lebih lanjut, akan bermanfaat untuk mempertimbangkan faktor-faktor seperti populasi, perkembangan kota, dan kebijakan transportasi yang mempengaruhi distribusi dan jumlah kendaraan di setiap rute.

**Tabel 3.11 Rute atau Trayek Transportasi Pelayanan Umum di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya Tahun 2021–2023**

Jenis Kendaraan	2021	2022	2023
Term. Induk - Kp. Baru - Berbas	67	67	66
Term. Induk - Berbas - Kp.Baru	71	71	69
Term. Induk - Komp. PKT - Loktuan	14	14	14
Term. Induk - Kp. Guntung	-	-	-
Term. Induk o Santan - Prangat	2	2	2
Term. Induk - Teluk Pandan	1	1	1

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

### 3.3.1.6 Fasilitas Penunjang Transportasi di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya

Terminal, sebagai pusat interkoneksi moda transportasi, menunjukkan stabilitas dengan jumlah yang tetap yaitu 1 unit selama tiga tahun berturut-turut. Ini mengindikasikan bahwa kapasitas terminal yang ada masih mencukupi untuk melayani kebutuhan transportasi kota. Retribusi tempat parkir mengalami sedikit penurunan dari 9 unit pada 2021 menjadi 6 unit pada 2022 dan 2023. Penurunan ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti perubahan kebijakan parkir, konsolidasi area parkir, atau pengalihan fungsi

beberapa area parkir. Rambu lalu lintas menunjukkan peningkatan signifikan dari 949 unit pada 2021 menjadi 1.163 unit pada 2022, dan meningkat lagi menjadi 1.252 unit pada 2023. Peningkatan ini mencerminkan upaya yang konsisten untuk meningkatkan keamanan dan kelancaran lalu lintas, serta mengindikasikan perluasan atau pengembangan jaringan jalan. Lampu lalu lintas tidak mengalami perubahan, tetap 31 unit selama tiga tahun. Hal ini menunjukkan stabilitas dalam manajemen persimpangan utama di kota tersebut.

**Tabel 3.12 Fasilitas Penunjang di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya Tahun 2021–2023**

Fasilitas Penunjang	2021	2022	2023
Terminal	1	1	1
Tempat Parkir Beretribusi	9	6	6
Rambu Lalu Lintas	949	1.163	1.252
Lampu Lalu Lintas	31	31	31
RPJP	34	34	35

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Ruang Pejalan Kaki Jembatan penyeberangan menunjukkan sedikit peningkatan dari 34 unit pada 2021 dan 2022 menjadi 35 unit pada 2023. Ini menandakan adanya perhatian terhadap kebutuhan pejalan kaki, meskipun peningkatannya relatif kecil. Secara keseluruhan, data ini menggambarkan fokus yang kuat pada peningkatan keselamatan lalu lintas melalui penambahan rambu-rambu, sementara fasilitas lainnya relatif stabil. Untuk analisis lebih komprehensif, perlu dipertimbangkan faktor-faktor seperti pertumbuhan populasi, perubahan pola transportasi, dan kebijakan pembangunan kota yang mempengaruhi kebutuhan dan pengembangan fasilitas penunjang ini.

### 3.3.3 Fasilitas Telekomunikasi

Data dalam tabel ini menyajikan informasi mengenai infrastruktur telekomunikasi di wilayah Bontang, yang terbagi menjadi tiga kecamatan: Bontang Selatan, Bontang Utara, dan Bontang Barat. Bontang Selatan memiliki jumlah menara telepon seluler tertinggi, yaitu 33 unit, dengan jumlah operator layanan komunikasi yang seimbang sebanyak 28. Hal ini menunjukkan bahwa Bontang Selatan merupakan area dengan kepadatan penduduk atau aktivitas

ekonomi yang tinggi, sehingga memerlukan infrastruktur telekomunikasi yang lebih banyak. Bontang Utara berada di posisi kedua dengan 29 menara telepon seluler dan 24 operator layanan komunikasi. Jumlah ini tidak jauh berbeda dari Bontang Selatan, mengindikasikan bahwa kedua kecamatan ini memiliki kebutuhan telekomunikasi yang relatif setara.

Bontang Barat memiliki jumlah infrastruktur yang jauh lebih sedikit dibandingkan dua kecamatan lainnya, dengan hanya 9 menara telepon seluler dan 12 operator layanan komunikasi. Ini menandakan bahwa Bontang Barat memiliki populasi yang lebih kecil atau merupakan area yang kurang berkembang dibandingkan dua kecamatan lainnya. Secara keseluruhan, wilayah Bontang memiliki total 71 menara telepon seluler dan 64 operator layanan komunikasi. Perbedaan antara jumlah menara dan operator menunjukkan bahwa beberapa menara digunakan bersama oleh beberapa operator, yang merupakan praktik umum dalam industri telekomunikasi untuk efisiensi biaya dan penggunaan lahan.

**Tabel 3.13 Sarana Pendukung Layanan Komunikasi di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya**

Kecamatan	Menara Telepon Seluler	Operator Layanan Komunikasi
Bontang Selatan	33	28
Bontang Utara	29	24
Bontang Barat	9	12
Bontang	71	64

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

### 3.3.3 Jaringan Kelistrikan

Produksi listrik menunjukkan peningkatan yang signifikan. Dari 59.007.309 KWh pada 2021, produksi melonjak drastis ke 297.507.691 KWh di 2022 (peningkatan sekitar 404%), dan terus meningkat menjadi 327.840.676 KWh pada 2023 (kenaikan sekitar 10% dari tahun sebelumnya). Ini mengindikasikan ekspansi besar dalam kapasitas produksi listrik, karena pembangunan pembangkit baru atau peningkatan efisiensi yang signifikan. Daya terpasang juga menunjukkan peningkatan, dari 113.337.450 KW di 2021 menjadi 244.205.490 KW di 2022 (kenaikan sekitar 115%), dan meningkat lagi menjadi 277.784.886 KW pada 2023 (kenaikan sekitar 14%). Ini sejalan dengan peningkatan produksi, menunjukkan investasi besar dalam infrastruktur pembangkit listrik. Terjual (KWh) mengalami peningkatan serupa, dari 238.532.929 KWh di 2021 menjadi 244.205.490 KWh di

2022 (kenaikan sekitar 2%), dan meningkat signifikan menjadi 277.784.886 KWh pada 2023 (kenaikan sekitar 14%). Ini menunjukkan pertumbuhan permintaan listrik yang konsisten.

**Tabel 3.14 Jaringan Listrik di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya Tahun 2021–2023**

Uraian	2021	2022	2023
Produksi (Kwh)	59.007.309	297.507.691	327.840.676
Daya Terpasang (KW)	113.337.450	-	-
Terjual (KwH)	238.532.929	244.205.490	277.784.886
Dipakai Sendiri (KwH)	2.616.968	2.188.158	1.930.859
Susut (%)	4	6	6

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Pemakaian sendiri (KWh) justru menunjukkan tren penurunan, dari 2.616.968 KWh di 2021 menjadi 2.188.158 KWh di 2022, dan turun lagi menjadi 1.930.859 KWh pada 2023. Ini mencerminkan peningkatan efisiensi dalam operasional internal. Susut (%) meningkat dari 4% di 2021 menjadi 6% di 2022 dan 2023. Peningkatan ini disebabkan oleh ekspansi jaringan distribusi atau faktor teknis lainnya, dan perlu mendapat perhatian untuk perbaikan efisiensi di masa mendatang. Secara keseluruhan, data ini menggambarkan pertumbuhan yang pesat dalam sektor kelistrikan, dengan peningkatan signifikan dalam produksi dan kapasitas terpasang. Namun, peningkatan susut menunjukkan adanya tantangan dalam efisiensi distribusi yang perlu ditangani. Analisis lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ini, seperti kebijakan energi, investasi infrastruktur, dan perkembangan ekonomi regional, akan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang dinamika sektor kelistrikan di wilayah tersebut.

Pertumbuhan pelanggan listrik Kota Bontang menunjukkan tren yang konsisten. Dari total 54.142 pelanggan pada 2021, jumlahnya meningkat menjadi 55.666 pada 2022 (peningkatan 2,8%), dan bertambah lagi menjadi 57.364 pada 2023 (peningkatan 3,0% dari tahun sebelumnya). Bontang Utara memiliki jumlah pelanggan terbanyak dan menunjukkan

**Tabel 3.15 Pelanggan Jaringan Listrik di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya Tahun 2021–2023**

Kecamatan	2021	2022	2023
Bontang Selatan	19.801	20.304	21.064
Bontang Utara	25.022	25.785	26.461
Bontang Barat	9.319	9.577	9.839
Kota Bontang	54.142	55.666	57.364

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

pertumbuhan paling signifikan. Dari 25.022 pelanggan pada 2021, meningkat menjadi 25.785 pada 2022 (3,0% kenaikan), dan mencapai 26.461 pada 2023 (2,6% kenaikan). Ini mengindikasikan bahwa Bontang Utara merupakan area dengan perkembangan pemukiman atau industri yang paling pesat. Bontang Selatan berada di posisi kedua dalam jumlah pelanggan, juga menunjukkan pertumbuhan yang stabil. Dari 19.801 pelanggan pada 2021, meningkat menjadi 20.304 pada 2022 (2,5% kenaikan), dan mencapai 21.064 pada 2023 (3,7% kenaikan). Pertumbuhan yang lebih tinggi pada 2023 menandakan adanya pembangunan baru atau perluasan area layanan di kecamatan ini. Bontang Barat memiliki jumlah pelanggan paling sedikit, namun tetap menunjukkan pertumbuhan. Dari 9.319 pelanggan pada 2021, meningkat menjadi 9.577 pada 2022 (2,8% kenaikan), dan mencapai 9.839 pada 2023 (2,7% kenaikan). Meskipun jumlahnya lebih kecil, tingkat pertumbuhan relatifnya sebanding dengan kecamatan lain.

Secara keseluruhan, data ini menggambarkan pertumbuhan yang stabil dalam elektrifikasi di Kota Bontang. Pertumbuhan konsisten di semua kecamatan mengindikasikan perkembangan ekonomi dan pemukiman yang merata, meskipun dengan skala yang berbeda. Bontang Utara tampaknya menjadi pusat pertumbuhan utama, sementara Bontang Barat merupakan area yang kurang padat atau masih dalam tahap pengembangan.

### 3.3.4 Jaringan Air Bersih

Tabel menjelaskan tentang data jaringan air bersih di kawasan peruntukan industri Kota Bontang dan sekitarnya. Bontang Utara memiliki jumlah pelanggan terbanyak sebesar 17.624, diikuti oleh Bontang Selatan dengan 11.334 pelanggan, dan Bontang Barat dengan 3.887 pelanggan. Total air yang disalurkan ke seluruh kota mencapai 10.869.637 meter kubik, dengan Bontang Utara menerima porsi terbesar yaitu 5.423.467 meter kubik. Dari segi nilai, total pendapatan dari jaringan air di Kota Bontang adalah Rp 56.353.834.250, dengan kontribusi terbesar berasal dari Bontang Utara sebesar Rp 25.993.496.250.

**Tabel 3.16 Jaringan Air Bersih di Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang dan Sekitarnya**

Kecamatan	Pelanggan	Air Disalurkan (m <sup>3</sup> )	Nilai (Rp)	Jumlah Sambungan Jaringan Air
Bontang Selatan	11.334	4.153.481	24.400.561.500	11.334
Bontang Utara	17.624	5.423.467	25.993.496.250	17.624
Bontang Barat	3.887	1.292.689	5.959.776.500	3.887
Kota Bontang	32.845	10.869.637	56.353.834.250	32.845

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Dari data dalam tabel di atas dapat diketahui bahwa meskipun Bontang Barat memiliki jumlah pelanggan paling sedikit, tetapi nilai pendapatan dari wilayah ini (Rp 5.959.776.500) tidak berbeda jauh dengan volume air yang disalurkan (1.292.689 meter kubik). Hal itu menunjukkan adanya variasi dalam pola konsumsi atau struktur tarif antar kecamatan. Data ini dapat menjadi dasar untuk analisis lebih lanjut mengenai efisiensi distribusi, pola konsumsi air, dan strategi pengembangan infrastruktur air bersih di Kota Bontang.

## 3.4 Kondisi Perekonomian dan Kawasan Peruntukan Industri

### 3.4.1 Kondisi Perekonomian

Analisis Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Bontang periode 2019-2023 menunjukkan dinamika ekonomi yang menarik untuk dikaji. Secara

keseluruhan, tren PDRB menunjukkan pertumbuhan positif dengan Compound Annual Growth Rate (CAGR) sekitar 4,1%, meningkat dari 58.006,66 miliar rupiah pada 2019 menjadi 68.105,67 miliar rupiah pada 2023. Namun, perjalanan pertumbuhan ini tidak linear, dengan adanya kontraksi signifikan pada tahun 2020, yang disebabkan akibat pandemi COVID-19, sebelum kemudian pulih dan tumbuh kuat pada tahun-tahun berikutnya.

**Tabel 3.17 Kondisi Perekonomian Kota Bontang Berdasarkan PDRB menurut Lapangan Usaha Tahun 2019–2023**

Lapangan Usaha	2019	2020	2021	2022	2023
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	667,48	693,14	713,43	735,51	774,78
Pertambangan dan Penggalian	348,46	286,01	294,56	320,47	252,92
Industri Pengolahan	46771,54	44129,95	46021,84	49683,21	53372,24
Pengadaan Listrik dan Gas	19,10	21,50	21,07	22,62	27,22
Pengadaan Air, Pengolahan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	14,25	15,00	15,66	16,45	17,27
Konstruksi	3699,70	3723,66	3762,70	4445,21	5022,56
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1782,47	1889,95	1912,16	2094,68	2311,40
Transportasi dan Pergudangan	830,66	881,39	959,69	1137,66	1260,95
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	330,33	325,89	331,27	367,24	420,05
Informasi dan Komunikasi	450,96	477,33	506,00	534,15	582,63
Jasa Keuangan dan Asuransi	443,83	461,19	486,69	583,39	666,91
Real Estat	263,49	280,04	288,93	298,96	316,25
Jasa Perusahaan	268,05	276,02	287,92	333,00	378,00
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	830,22	806,42	815,60	865,90	888,47
Jasa Pendidikan	623,53	673,24	699,09	777,73	838,67
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	432,49	510,30	594,83	634,47	687,68
Jasa Lainnya	230,10	231,01	236,69	257,17	287,67
Produk Domestik Regional Bruto	58006,66	55664,04	57948,13	63107,88	68105,67

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Struktur ekonomi Kota Bontang didominasi oleh sektor Industri Pengolahan yang menyumbang lebih dari 75 persen dari total PDRB setiap tahunnya, mencerminkan ketergantungan yang tinggi pada sektor manufaktur. Meski demikian, data menunjukkan tanda-tanda diversifikasi ekonomi yang sedang

berlangsung, ditandai dengan pertumbuhan yang kuat dan konsisten di sektor-sektor seperti Konstruksi, Perdagangan Besar dan Eceran, serta berbagai sektor jasa termasuk Transportasi dan Pergudangan, Jasa Keuangan dan Asuransi, serta Jasa Kesehatan. Sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan, meskipun kontribusinya relatif kecil, menunjukkan pertumbuhan yang stabil, menandakan potensi pengembangan lebih lanjut. Di sisi lain, sektor Pertambangan dan Penggalian menunjukkan fluktuasi signifikan, dengan penurunan tajam pada tahun 2023, yang mencerminkan volatilitas harga komoditas atau perubahan kebijakan. Pola pertumbuhan ini menggarisbawahi kebutuhan akan strategi diversifikasi ekonomi yang lebih lanjut untuk mengurangi ketergantungan pada sektor tunggal, sekaligus memanfaatkan potensi pertumbuhan di sektor-sektor yang sedang berkembang, terutama yang terkait dengan ekonomi digital dan layanan kesehatan.

**Tabel 3.18 Kondisi Perekonomian Kota Bontang Berdasarkan PDRB menurut Lapangan Usaha Tahun 2019–2023**

Lapangan Usaha	2019	2020	2021	2022	2023
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	1,15	1,25	1,23	1,17	1,14
Pertambangan dan Penggalian	0,60	0,48	0,51	0,51	0,37
Industri Pengolahan	80,63	79,28	79,42	78,73	78,37
Pengadaan Listrik dan Gas	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
Pengadaan Air, Pengolahan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Konstruksi	6,38	6,69	6,49	7,04	7,37
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	3,07	3,40	3,30	3,32	3,39
Transportasi dan Pergudangan	1,43	1,58	1,66	1,80	1,85
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,57	0,59	0,57	0,58	0,62
Informasi dan Komunikasi	0,78	0,86	0,87	0,85	0,86
Jasa Keuangan dan Asuransi	0,77	0,83	0,84	0,92	0,98
Real Estat	0,45	0,50	0,50	0,47	0,46
Jasa Perusahaan	0,46	0,50	0,50	0,53	0,56
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1,43	1,45	1,41	1,37	1,30
Jasa Pendidikan	1,07	1,21	1,21	1,23	1,23
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,75	0,92	1,03	1,01	1,01
Jasa Lainnya	0,40	0,42	0,41	0,41	0,42
Produk Domestik Regional Bruto	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Tantangan utama yang dihadapi Kota Bontang adalah bagaimana menyeimbangkan ketergantungan pada sektor Industri Pengolahan yang telah mapan dengan kebutuhan untuk mengembangkan sektor-sektor baru yang menjanjikan. Kebijakan ekonomi ke depan perlu fokus pada mendorong inovasi dan investasi di sektor-sektor potensial, meningkatkan infrastruktur untuk mendukung pertumbuhan sektor jasa dan digital, serta memastikan ketahanan sektor-sektor tradisional seperti pertanian dan pertambangan terhadap guncangan eksternal. Dengan demikian, analisis PDRB Kota Bontang tidak hanya memberikan gambaran tentang struktur dan performa ekonomi saat ini, tetapi juga menyoroti arah potensial untuk pengembangan ekonomi yang lebih seimbang, berkelanjutan, dan tahan terhadap guncangan di masa depan.

Analisis deskriptif dari distribusi persentase Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Bontang periode 2019-2023 memberikan gambaran komprehensif tentang struktur ekonomi dan dinamika perkembangannya. Secara konsisten, sektor Industri Pengolahan (C) mendominasi perekonomian Kota Bontang dengan kontribusi yang sangat signifikan, meskipun terjadi sedikit penurunan dari 80,63 persen pada 2019 menjadi 78,37 persen pada 2023. Dominasi ini menunjukkan ketergantungan ekonomi yang kuat pada sektor manufaktur, yang bisa menjadi kekuatan sekaligus kerentanan bagi perekonomian daerah. Meskipun demikian, data menunjukkan adanya tren diversifikasi ekonomi yang perlahan namun pasti. Sektor Konstruksi (F) menunjukkan peningkatan kontribusi yang stabil dari 6,38 persen pada 2019 menjadi 7,37 persen pada 2023, mengindikasikan adanya investasi infrastruktur yang berkelanjutan. Sektor Perdagangan Besar dan Eceran (G) juga menunjukkan pertumbuhan moderat dari 3,07 persen menjadi 3,39 persen, mencerminkan perkembangan aktivitas komersial di daerah tersebut.

Perkembangan yang menarik terlihat pada sektor-sektor jasa. Transportasi dan Pergudangan (H) menunjukkan peningkatan kontribusi yang signifikan dari 1,43 persen menjadi 1,85 persen, menandakan peningkatan konektivitas dan aktivitas logistik. Jasa Keuangan dan Asuransi (K) juga mengalami pertumbuhan yang konsisten dari 0,77 persen menjadi 0,98 persen, menunjukkan perkembangan sektor finansial yang positif. Sektor Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial (Q) menunjukkan peningkatan dari 0,75 persen menjadi 1,01 persen, mencerminkan perhatian yang meningkat pada kesehatan publik, sebagai respons terhadap pandemi COVID-19. Di sisi lain, beberapa sektor menunjukkan penurunan atau stagnasi relatif. Sektor Pertambangan dan Penggalian (B) mengalami fluktuasi dengan kecenderungan menurun dari 0,60 persen menjadi 0,37 persen, yang mencerminkan pergeseran fokus ekonomi atau penurunan aktivitas ekstraktif. Sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan (A) relatif stabil dengan sedikit penurunan dari 1,15 persen menjadi 1,14 persen, menunjukkan peran yang konsisten namun terbatas dalam perekonomian kota.

Sektor-sektor seperti Informasi dan Komunikasi (J), Jasa Pendidikan (P), dan Real Estate (L) menunjukkan pertumbuhan moderat, mengindikasikan perkembangan ekonomi berbasis pengetahuan dan layanan. Hal ini mencerminkan potensi untuk diversifikasi ekonomi lebih lanjut ke arah sektor-sektor bernilai tambah tinggi. Analisis ini mengungkapkan bahwa meskipun Kota Bontang masih sangat bergantung pada sektor Industri Pengolahan,

terdapat tanda-tanda positif diversifikasi ekonomi. Perkembangan sektor jasa, konstruksi, dan perdagangan menunjukkan potensi untuk pertumbuhan ekonomi yang lebih seimbang di masa depan. Namun, tantangan utama tetap ada dalam mengurangi ketergantungan pada satu sektor dominan dan mendorong pertumbuhan sektor-sektor lain untuk menciptakan ekonomi yang lebih tahan terhadap guncangan eksternal.

Untuk pengembangan ekonomi yang berkelanjutan, pembuat kebijakan perlu mempertimbangkan strategi yang mendorong inovasi dan investasi di sektor-sektor potensial, meningkatkan keterampilan tenaga kerja untuk mendukung diversifikasi, dan memastikan infrastruktur yang memadai untuk mendukung pertumbuhan sektor jasa dan digital. Selain itu, perhatian khusus perlu diberikan pada sektor-sektor yang menunjukkan penurunan untuk memahami penyebabnya dan mengembangkan strategi revitalisasi jika diperlukan. Kesimpulannya, struktur ekonomi Kota Bontang menunjukkan tanda-tanda transformasi gradual dari ekonomi yang sangat bergantung pada industri pengolahan menuju ekonomi yang lebih beragam. Meskipun perubahan ini terjadi secara perlahan, hal ini menunjukkan arah yang positif untuk pengembangan ekonomi yang lebih tangguh dan berkelanjutan di masa depan.

### **3.4.2 Pertumbuhan Ekonomi Kota Bontang**

#### **3.4.2.1 Produk Domestik Regional Bruto per Kapita Atas Dasar Harga Berlaku di Kota Bontang**

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per Kapita Kota Bontang periode 2018-2023 menunjukkan dinamika ekonomi yang menarik dan kompleks. Pada tahun 2018, PDRB per kapita tercatat sebesar 337.450,41 ribu rupiah, namun mengalami tren penurunan selama tiga tahun berturut-turut hingga 2020. Penurunan paling signifikan terjadi pada tahun 2020 dengan kontraksi sebesar 4,64%, yang sangat disebabkan oleh dampak pandemi COVID-19 terhadap aktivitas ekonomi global dan lokal. Tahun 2020 menjadi titik balik dengan PDRB per kapita mencapai titik terendah sebesar 311.880,05 ribu rupiah. Namun, mulai tahun 2021, terlihat tanda-tanda pemulihan ekonomi yang kuat. PDRB per kapita mengalami pertumbuhan positif sebesar 2,70 persen, menandai awal fase pemulihan. Momentum ini berlanjut dengan akselerasi pertumbuhan yang signifikan pada tahun 2022, mencapai 7,44 persen, yang merupakan lompatan besar dibandingkan tahun sebelumnya. Pertumbuhan ini didorong oleh

pelonggaran pembatasan COVID-19, pemulihan aktivitas ekonomi, dan juga kebijakan stimulus ekonomi yang diterapkan.

Tren positif ini berlanjut pada tahun 2023, meskipun dengan sedikit moderasi, yakni pertumbuhan PDRB per kapita tercatat sebesar 6,48 persen. Angka ini, meskipun sedikit lebih rendah dari tahun sebelumnya, tetap menunjukkan kekuatan dan keberlanjutan pemulihan ekonomi Kota Bontang. Pada akhir periode analisis, PDRB per kapita mencapai 366.462,95 ribu rupiah, yang merupakan level tertinggi dalam rentang waktu yang diamati. Pola pertumbuhan ini mencerminkan resiliensi ekonomi Kota Bontang dalam menghadapi guncangan eksternal seperti pandemi. Setelah mengalami kontraksi, ekonomi kota ini mampu bangkit kembali dengan cepat dan mencapai tingkat pertumbuhan yang impresif. Hal ini menunjukkan efektivitas kebijakan ekonomi yang diterapkan, adaptabilitas sektor usaha, atau juga diversifikasi ekonomi yang pemulihan yang lebih cepat. Namun, fluktuasi yang signifikan dalam tingkat pertumbuhan dari tahun ke tahun juga mengindikasikan adanya tantangan dalam menjaga stabilitas ekonomi. Volatilitas ini bisa menjadi perhatian bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi pembangunan jangka panjang yang lebih berkelanjutan dan tahan terhadap guncangan eksternal.

**Tabel 3.19 Pertumbuhan Ekonomi Kota Bontang Tahun 2018–2023**

Tahun	PDRB per Kapita	
	Nilai (Ribu Rupiah)	Pertumbuhan
2018	337450,41	-2,23
2019	327061,56	-3,08
2020	311880,05	-4,64
2021	320304,04	2,70
2022	344148,45	7,44
2023	366462,95	6,48

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

**Tabel 3.20 Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Bontang menurut Kecamatan dan Bidang Usaha Tahun 2023**

Kecamatan	Kuliner	Fashion	Otomotif	Agro-bisnis	Teknologi Internet	Lainnya	Jumlah
Bontang Selatan	668	359	78	80	116	6.874	8.175
Bontang Utara	737	317	75	39	66	6.586	7.820
Bontang Barat	153	127	16	35	32	2.252	2.615
Bontang	1.558	803	169	154	214	15.712	18.610

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Untuk penelitian lebih lanjut, akan sangat bermanfaat untuk menganalisis faktor-faktor spesifik yang berkontribusi terhadap penurunan dan pemulihan ekonomi ini. Misalnya, sektor-sektor apa yang paling terdampak selama masa penurunan dan sektor mana yang menjadi pendorong utama pemulihan. Selain itu, perbandingan dengan tren PDRB per kapita di daerah atau kota lain di Indonesia dapat memberikan konteks yang lebih luas tentang posisi relatif dan kinerja ekonomi Kota Bontang. Kesimpulannya, meskipun menghadapi tantangan signifikan di awal periode, ekonomi Kota Bontang menunjukkan kemampuan yang kuat untuk pulih dan tumbuh. Tren pertumbuhan positif dalam tiga tahun terakhir memberikan optimisme tentang prospek ekonomi kota ini di masa depan, namun tetap memerlukan kebijakan yang hati-hati dan strategis untuk mempertahankan momentum positif ini sambil membangun ketahanan terhadap potensi guncangan di masa depan.

#### **3.4.2.2 UMKM di Kota Bontang**

Data jumlah Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Bontang menurut Kecamatan dan Bidang Usaha memberikan gambaran yang menarik tentang distribusi dan karakteristik aktivitas ekonomi skala kecil dan menengah di wilayah tersebut. Kota Bontang terbagi menjadi tiga kecamatan: Bontang Selatan, Bontang Utara, dan Bontang Barat, dengan total 18.610 UMKM yang tersebar di berbagai bidang usaha. Bontang Selatan muncul sebagai pusat aktivitas UMKM dengan total 8.175 usaha, mewakili sekitar 43,93 dari total UMKM di Kota Bontang. Kecamatan ini menunjukkan keunggulan dalam semua kategori usaha yang disurvei, terutama di sektor kuliner dengan 668 usaha dan fashion dengan 359 usaha. Tingginya jumlah UMKM di Bontang Selatan mengindikasikan konsentrasi populasi yang lebih tinggi, infrastruktur yang lebih baik, atau kebijakan pengembangan UMKM yang lebih efektif di wilayah ini.

Bontang Utara menempati posisi kedua dengan 7.820 UMKM atau sekitar 42,02 persen dari total. Kecamatan ini juga menunjukkan kekuatan di sektor kuliner (737 usaha) dan fashion (317 usaha), bahkan melebihi Bontang Selatan dalam jumlah usaha kuliner. Hal ini menunjukkan potensi Bontang Utara sebagai pusat kuliner kota. Bontang Barat memiliki jumlah UMKM yang jauh lebih sedikit dibandingkan dua kecamatan lainnya, dengan total 2.615 usaha atau sekitar 14,05 persen dari total UMKM kota. Meskipun demikian, Bontang Barat tetap menunjukkan aktivitas yang signifikan di sektor kuliner (153 usaha) dan fashion (127 usaha), mengindikasikan bahwa sektor-sektor ini merupakan tulang punggung ekonomi UMKM di seluruh Kota Bontang.

Dari segi bidang usaha, sektor "Lainnya" mendominasi dengan total 15.712 usaha atau 84,43 persen dari seluruh UMKM. Dominasi kategori ini menunjukkan keberagaman aktivitas ekonomi yang tidak tercakup dalam kategori spesifik yang disebutkan, dan mencerminkan fleksibilitas dan adaptabilitas UMKM dalam merespons kebutuhan pasar lokal. Sektor kuliner muncul sebagai bidang usaha spesifik yang paling populer dengan 1.558 usaha, diikuti oleh fashion dengan 803 usaha. Hal ini menunjukkan kekuatan Kota Bontang dalam industri makanan dan pakaian, yang mencerminkan permintaan lokal yang tinggi atau potensi wisata kuliner dan fashion. Teknologi Internet, meskipun jumlahnya relatif kecil (214 usaha), menunjukkan adanya perkembangan ke arah ekonomi digital. Distribusinya yang tidak merata antar kecamatan (116 di Bontang Selatan, 66 di Bontang Utara, dan 32 di Bontang Barat) mengindikasikan perbedaan dalam akses infrastruktur digital atau tingkat adopsi teknologi.

**Tabel 3.21 Jumlah Koperasi menurut Kecamatan**

Kecamatan	Jumlah Koperasi		
	2021	2022	2023
Bontang Selatan	22	23	22
Bontang Utara	47	48	49
Bontang Barat	12	12	12
Bontang	81	83	83

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Sektor otomotif dan agrobisnis, meskipun memiliki jumlah yang lebih kecil, tetap menjadi komponen penting dalam ekosistem UMKM Kota Bontang, menunjukkan diversifikasi ekonomi yang sedang berlangsung. Kesimpulannya, data ini menggambarkan lanskap UMKM yang beragam dan dinamis di Kota Bontang, dengan konsentrasi aktivitas di Bontang Selatan dan Bontang Utara. Dominasi sektor kuliner dan fashion, serta tingginya jumlah usaha dalam kategori "Lainnya", menunjukkan fleksibilitas dan adaptabilitas UMKM lokal. Perbedaan signifikan dalam jumlah UMKM antar kecamatan juga mengindikasikan potensi untuk pengembangan dan pemerataan lebih lanjut, terutama di Bontang Barat. Untuk penelitian lebih lanjut, akan sangat bermanfaat untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi distribusi

UMKM ini, seperti kebijakan pemerintah daerah, infrastruktur, akses ke pembiayaan, dan pola konsumsi masyarakat lokal.

Secara keseluruhan, jumlah koperasi di Kota Bontang menunjukkan tren yang relatif stabil dengan sedikit peningkatan. Pada tahun 2021, total koperasi di kota ini berjumlah 81 unit. Jumlah ini meningkat menjadi 83 unit pada tahun 2022 dan tetap bertahan pada angka yang sama di tahun 2023. Peningkatan kecil ini menunjukkan adanya pertumbuhan yang terkendali dalam sektor koperasi, meskipun tidak signifikan. Bontang Utara konsisten menjadi kecamatan dengan jumlah koperasi terbanyak selama tiga tahun berturut-turut. Jumlah koperasi di kecamatan ini meningkat dari 47 unit pada 2021 menjadi 48 unit pada 2022, dan kembali bertambah menjadi 49 unit pada 2023. Dominasi Bontang Utara dalam jumlah koperasi mencerminkan tingkat aktivitas ekonomi yang lebih tinggi, kepadatan penduduk yang lebih besar, atau kebijakan yang lebih mendukung pengembangan koperasi di wilayah ini.

Bontang Selatan menempati posisi kedua dalam jumlah koperasi. Kecamatan ini mengalami fluktuasi kecil, dengan 22 koperasi pada 2021, meningkat menjadi 23 pada 2022, namun kembali ke 22 pada 2023. Fluktuasi ini menunjukkan dinamika lokal yang memengaruhi pembentukan atau penutupan koperasi di wilayah tersebut. Bontang Barat memiliki jumlah koperasi yang paling sedikit dan tidak mengalami perubahan selama periode tiga tahun, tetap stabil pada 12 unit. Stabilitas ini bisa diinterpretasikan secara positif sebagai ketahanan koperasi yang ada, namun juga bisa menandakan kurangnya pertumbuhan atau inisiatif baru dalam sektor koperasi di kecamatan ini.

Perbedaan jumlah koperasi antar kecamatan cukup signifikan, dengan Bontang Utara memiliki hampir empat kali lipat jumlah koperasi dibandingkan Bontang Barat. Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang faktor-faktor yang menyebabkan kesenjangan ini, seperti perbedaan dalam kebijakan lokal, infrastruktur, akses ke sumber daya, atau karakteristik demografis dan ekonomi masing-masing kecamatan. Meskipun terjadi sedikit peningkatan dalam jumlah total koperasi dari 2021 ke 2022, stagnasi yang terlihat dari 2022 ke 2023 mengindikasikan perlunya evaluasi dan pembaruan kebijakan untuk mendorong pertumbuhan sektor koperasi di Kota Bontang secara keseluruhan.

Kesimpulannya, data ini menggambarkan lanskap koperasi di Kota Bontang yang relatif stabil dengan pertumbuhan moderat. Dominasi Bontang Utara dalam jumlah koperasi, kontras dengan stabilitas di Bontang Barat,

menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam dinamika ekonomi dan sosial antar kecamatan. Untuk pengembangan lebih lanjut, diperlukan kebijakan yang lebih terarah untuk mendorong pertumbuhan koperasi, terutama di kecamatan dengan jumlah koperasi yang lebih sedikit, sambil mempertahankan stabilitas di daerah yang sudah mapan. Penelitian lebih lanjut tentang kinerja, jenis, dan dampak ekonomi koperasi-koperasi ini akan sangat bermanfaat untuk memahami peran mereka dalam pembangunan ekonomi lokal dan untuk merancang strategi pengembangan yang lebih efektif di masa depan.

**Tabel 3.22 Jumlah Usaha Mikro Kecil dan Menengah Menurut Kecamatan dan Bidang Usaha**

Kecamatan	Kuliner	Fashion	Otomotif	Agro-bisnis	Teknologi Internet	Lainnya	Jumlah
Bontang Selatan	668	359	78	80	116	6.874	8.175
Bontang Utara	737	317	75	39	66	6.586	7.820
Bontang Barat	153	127	16	35	32	2.252	2.615
Bontang	1.558	803	169	154	214	15.712	18.610

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Secara keseluruhan, terdapat total 18.610 UMKM yang beroperasi di Bontang, tersebar di tiga kecamatan yaitu Bontang Selatan, Bontang Utara, dan Bontang Barat. Distribusi UMKM ini tidak merata, dengan Bontang Selatan memiliki jumlah tertinggi sebanyak 8.175 unit (43,93 persen dari total), diikuti oleh Bontang Utara dengan 7.820 unit (42,02 persen), dan Bontang Barat dengan jumlah terendah yaitu 2.615 unit (14,05 persen). Perbedaan signifikan ini mengindikasikan adanya konsentrasi aktivitas ekonomi yang lebih tinggi di Bontang Selatan dan Bontang Utara dibandingkan dengan Bontang Barat. Dari segi bidang usaha, kategori "Lainnya" mendominasi dengan jumlah yang sangat signifikan, yaitu 15.712 unit atau sekitar 84,43 persen dari total UMKM. Hal ini menunjukkan adanya keberagaman jenis usaha yang tidak terklasifikasi dalam kategori utama yang disebutkan. Di antara kategori yang spesifik, sektor Kuliner menempati posisi teratas dengan 1.558 unit (8,37 persen), diikuti oleh Fashion dengan 803 unit (4,31 persen), Teknologi Internet dengan 214 unit (1,15 persen), Otomotif dengan 169 unit (0,91 persen), dan Agrobisnis dengan 154 unit (0,83 persen).

Menariknya, meskipun Bontang Selatan memiliki jumlah UMKM terbanyak secara keseluruhan, Bontang Utara unggul dalam sektor Kuliner dengan 737

unit dibandingkan 668 unit di Bontang Selatan. Hal ini menunjukkan adanya variasi dalam konsentrasi jenis usaha di masing-masing kecamatan. Sektor Fashion juga menunjukkan pola serupa dengan Bontang Utara memiliki 317 unit dibandingkan 359 unit di Bontang Selatan. Bontang Barat, meskipun memiliki jumlah UMKM terendah, menunjukkan potensi di sektor Agrobisnis dengan 35 unit, hampir setara dengan Bontang Utara yang memiliki 39 unit. Ini mengindikasikan adanya karakteristik geografis atau sosio-ekonomi yang mendukung pengembangan sektor tersebut di Bontang Barat. Analisis ini memberikan gambaran tentang struktur ekonomi mikro di Bontang, menunjukkan adanya ketimpangan distribusi UMKM antar kecamatan serta dominasi sektor informal yang termasuk dalam kategori "Lainnya". Data ini dapat menjadi dasar untuk perumusan kebijakan pengembangan ekonomi lokal, termasuk upaya pemerataan pembangunan ekonomi ke Bontang Barat dan strategi diversifikasi usaha untuk mengurangi ketergantungan pada sektor-sektor tertentu

### 3.5 Sarana Perdagangan di Kota Bontang

Secara keseluruhan, terdapat 282 sarana perdagangan yang tersebar di tiga kecamatan Bontang, yaitu Bontang Selatan, Bontang Utara, dan Bontang Barat. Distribusi sarana perdagangan ini menunjukkan tidak merata yang signifikan antar kecamatan. Bontang Utara memiliki jumlah sarana perdagangan terbanyak dengan 164 unit (58,16 persen dari total), diikuti oleh Bontang Selatan dengan 78 unit (27,66 persen), dan Bontang Barat dengan jumlah terendah yaitu 40 unit (14,18 persen). Dari segi jenis usaha, Restoran/Rumah Makan mendominasi dengan 138 unit (48,94 persen dari total sarana perdagangan), menunjukkan bahwa sektor kuliner merupakan komponen penting dalam ekonomi lokal Bontang. Kelompok Pertokoan menempati posisi kedua dengan 69 unit (24,47 persen), diikuti oleh Minimarket dengan 62 unit (21,99 persen). Jenis usaha lainnya seperti Pasar dengan Bangunan Permanen, Pasar dengan Bangunan Semi Permanen, dan Pasar Tanpa Bangunan memiliki jumlah yang relatif kecil, masing-masing 5, 5, dan 3 unit.

**Tabel 3.23 Jumlah Sarana Perdagangan Menurut Kecamatan dan Jenis Usaha**

Kecamatan	Kelompok Pertokoan	Pasar dengan Bangunan Permanen	Pasar dengan Bangunan Semi Permanen	Pasar Tanpa Bangunan	Minimarket	Restoran /Rumah Makan	Jumlah
Bontang Selatan	32	3	1	1	20	21	78
Bontang Utara	29	1	3	1	26	104	164
Bontang Barat	8	1	1	1	16	13	40
Bontang	69	5	5	3	62	138	282

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Analisis per kecamatan menunjukkan pola yang menarik. Bontang Utara, selain memiliki jumlah sarana perdagangan terbanyak, juga mendominasi dalam hal Restoran/Rumah Makan dengan 104 unit, jauh melampaui Bontang Selatan (21 unit) dan Bontang Barat (13 unit). Hal ini mengindikasikan bahwa Bontang Utara merupakan pusat kuliner atau area dengan aktivitas ekonomi yang lebih tinggi di Bontang. Bontang Selatan, meskipun memiliki jumlah sarana perdagangan lebih sedikit dibandingkan Bontang Utara, unggul dalam hal Kelompok Pertokoan dengan 32 unit, menunjukkan konsentrasi area perbelanjaan yang lebih tinggi di kecamatan ini. Bontang Barat, meskipun memiliki jumlah sarana perdagangan terendah, menunjukkan distribusi yang relatif merata antar jenis usaha, dengan sedikit dominasi pada Minimarket (16 unit).

Menariknya, distribusi Pasar (baik dengan Bangunan Permanen, Semi Permanen, maupun Tanpa Bangunan) relatif merata di ketiga kecamatan, menunjukkan upaya pemerintah dalam menyediakan akses pasar tradisional di seluruh wilayah Bontang. Analisis ini memberikan gambaran tentang struktur ekonomi ritel dan jasa di Bontang, menunjukkan adanya ketimpangan distribusi sarana

**Tabel 3.24 Jumlah Sarana Akomodasi Pariwisata**

Kecamatan	Hotel		
	2021	2022	2023
Bontang Selatan	9	8	9
Bontang Utara	14	14	14
Bontang Barat	6	5	4
Bontang	29	27	27

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

perdagangan antar kecamatan serta dominasi sektor kuliner, khususnya di Bontang Utara. Data ini dapat menjadi dasar untuk perumusan kebijakan pengembangan ekonomi lokal, termasuk upaya pemerataan pembangunan

infrastruktur perdagangan ke Bontang Barat dan strategi diversifikasi jenis usaha untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih seimbang di seluruh wilayah Bontang.

Secara keseluruhan, Bontang memiliki total 29 hotel pada tahun 2021, yang kemudian mengalami sedikit penurunan menjadi 27 hotel pada tahun 2022 dan 2023. Distribusi hotel di Bontang tidak merata antar kecamatan, dengan Bontang Utara secara konsisten memiliki jumlah hotel terbanyak dibandingkan dua kecamatan lainnya. Bontang Utara menunjukkan stabilitas dalam jumlah hotel, mempertahankan 14 unit selama tiga tahun berturut-turut dari 2021 hingga 2023. Hal ini mengindikasikan bahwa Bontang Utara merupakan pusat aktivitas bisnis atau pariwisata di wilayah tersebut, dengan permintaan akomodasi yang relatif stabil. Bontang Selatan mengalami fluktuasi kecil dalam jumlah hotel. Pada tahun 2021, terdapat 9 hotel, kemudian menurun menjadi 8 hotel pada tahun 2022, dan kembali ke 9 hotel pada tahun 2023. Perubahan ini mencerminkan dinamika pasar lokal atau adanya renovasi atau perubahan status operasional hotel tertentu. Bontang Barat memiliki jumlah hotel yang paling sedikit. Pada tahun 2021, tercatat 6 hotel di kecamatan ini, namun jumlah tersebut menurun menjadi 5 hotel pada tahun 2022 dan lebih lanjut berkurang menjadi 4 hotel pada tahun 2023. Penurunan bertahap ini bisa mengindikasikan tantangan dalam industri perhotelan di Bontang Barat, disebabkan oleh faktor ekonomi, perubahan pola wisatawan, atau persaingan dengan kecamatan lain.

**Tabel 3.25 Kondisi Sarana Pendidikan dan Kawasan Peruntukan Industri**

Kecamatan	Pendidikan											
	TK/Sederajat			SD/Sederajat			SMP/Sederajat			SMA/Sederajat		
	Sekola	Murid	Guru	Sekola	Murid	Guru	Sekola	Murid	Guru	Sekola	Murid	Guru
Bontang Selatan	24	1.710	136	29	7992	391	13	4.069	256	9	2.738	148
Bontang Utara	28	1.918	181	22	7584	413	12	2.880	162	11	3.833	271
Bontang Barat	15	1119	106	11	4539	236	10	2.581	166	7	2.501	134
Kota Bontang	67	3.628	423	62	20.115	1.040	35	9.530	584	27	9.072	553

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Analisis ini menunjukkan bahwa sektor akomodasi pariwisata di Bontang terpusat di Bontang Utara, sementara Bontang Barat mengalami penurunan yang konsisten. Stabilitas di Bontang Utara mencerminkan posisinya sebagai pusat ekonomi atau pariwisata di wilayah tersebut. Penurunan jumlah hotel di Bontang secara keseluruhan dari 29 menjadi 27 unit dalam periode tiga tahun

ini mengindikasikan adanya tantangan dalam industri perhotelan di daerah tersebut, yang bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti perubahan tren pariwisata, kondisi ekonomi, atau dampak dari pandemi COVID-19 yang mempengaruhi industri pariwisata secara global.

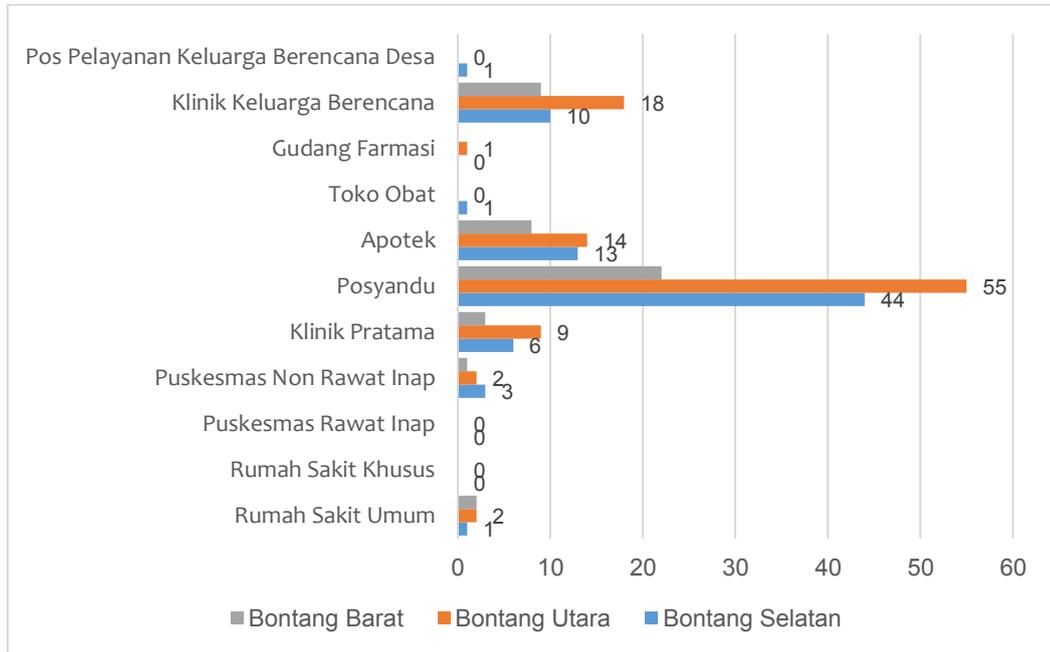
Kota Bontang memiliki infrastruktur pendidikan yang tersebar di tiga kecamatannya, dengan total 67 TK, 62 SD, 35 SMP, dan 27 SMA. Bontang Utara menonjol sebagai pusat pendidikan utama, memiliki jumlah fasilitas dan murid terbanyak di semua jenjang, mencerminkan populasinya yang lebih besar. Secara keseluruhan, terdapat 3.628 murid TK, 20.115 murid SD, 9.550 murid SMP, dan 9.072 murid SMA di kota ini, dengan jumlah guru yang sesuai di setiap jenjang. Rasio murid-guru bervariasi, dari sekitar 8,6 di TK hingga 19,3 di SD, menunjukkan perbedaan beban kerja antar jenjang pendidikan.

Distribusi fasilitas pendidikan antar kecamatan menunjukkan ketidakmerataan yang signifikan. Bontang Utara unggul dalam semua aspek, sementara Bontang Barat memiliki jumlah fasilitas dan murid paling sedikit, meskipun masih proporsional dengan populasinya. Beberapa keunikan terlihat, seperti catatan jumlah murid TK di Bontang Barat (1119+112) yang mengindikasikan program khusus, serta jumlah guru SMA yang tinggi di Bontang Utara, mengesankan adanya fokus pendidikan lanjutan di kecamatan tersebut.

### 3.6 Sarana Kesehatan

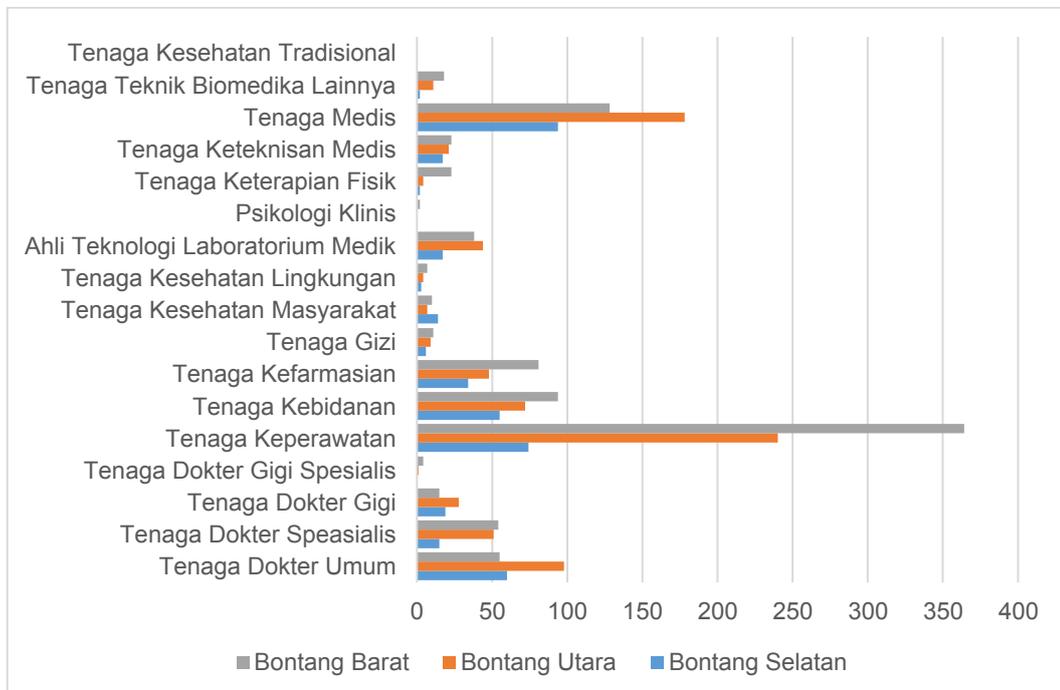
Kota Bontang memiliki infrastruktur kesehatan yang tersebar di tiga kecamatannya - Bontang Selatan, Bontang Utara, dan Bontang Barat. Secara keseluruhan, kota ini dilengkapi dengan 5 Rumah Sakit Umum, namun tidak memiliki Rumah Sakit Khusus. Fasilitas kesehatan primer berupa Puskesmas terdiri dari 6 unit yang tersebar merata di setiap kecamatan, dengan masing-masing kecamatan memiliki 2 Puskesmas. Untuk pelayanan kesehatan ibu dan anak, terdapat total 18 Klinik Pratama yang tersebar tidak merata, dengan konsentrasi tertinggi di Bontang Utara (9 klinik), diikuti Bontang Selatan (6 klinik), dan Bontang Barat (3 klinik). Layanan farmasi didukung oleh 121 Posyandu dan 35 Apotek yang tersebar di seluruh kota, menunjukkan akses yang cukup baik terhadap obat-obatan dan layanan kesehatan dasar. Kota ini juga memiliki 1 Toko Obat dan 1 Gudang Farmasi, yang berfungsi sebagai pusat distribusi obat-obatan untuk seluruh kota. Terdapat 37 Klinik Keluarga Berencana yang tersebar di seluruh kecamatan, dengan Bontang Utara memiliki

jumlah terbanyak (18 klinik), menunjukkan fokus pada program keluarga berencana di daerah tersebut.



**Gambar 3.12** Jumlah Fasilitas Kesehatan Tahun 2023

Sumber: BPS Kota Bontang, 2024



**Gambar 3.13** Jumlah Tenaga Kesehatan Tahun 2023

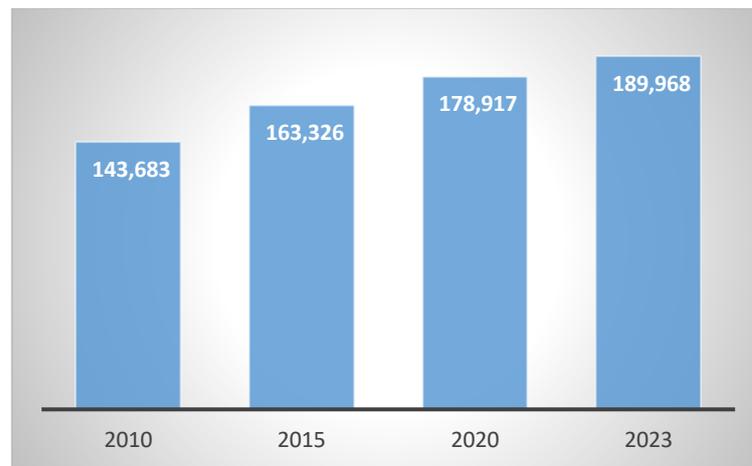
Sumber: BPS Kota Bontang, 2024

Berdasarkan data jumlah tenaga kesehatan di Kota Bontang pada tahun 2023, terlihat distribusi yang beragam di tiga kecamatan: Bontang Barat, Bontang Utara, dan Bontang Selatan. Tenaga keperawatan mendominasi dengan total 678 orang, diikuti oleh tenaga medis sebanyak 400 orang. Distribusi ini menunjukkan fokus yang kuat pada layanan perawatan dan medis umum. Tenaga kebidanan juga cukup signifikan dengan 221 orang, menandakan perhatian pada kesehatan ibu dan anak. Dalam hal spesialisasi dokter, terdapat 213 dokter umum yang tersebar di seluruh kota, dengan konsentrasi tertinggi di Bontang Utara. Jumlah dokter spesialis (120) dan dokter gigi (38) relatif lebih sedikit, sementara dokter gigi spesialis sangat terbatas, hanya 5 orang di seluruh kota. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan dalam layanan spesialis tertentu.

Tenaga penunjang kesehatan juga memiliki peran penting, dengan 163 tenaga kefarmasian yang menunjukkan fokus pada pelayanan obat-obatan. Terdapat 89 ahli teknologi laboratorium medik yang mendukung layanan diagnostik. Keberadaan tenaga kesehatan masyarakat, gizi, dan kesehatan lingkungan, meskipun dalam jumlah yang lebih kecil, menunjukkan adanya perhatian pada aspek preventif dan promotif kesehatan masyarakat. Distribusi tenaga kesehatan ini mencerminkan struktur sistem kesehatan di Kota Bontang yang cenderung terpusat di Bontang Utara untuk beberapa kategori. Hal ini disebabkan oleh faktor demografi atau keberadaan fasilitas kesehatan utama di wilayah tersebut. Data ini dapat menjadi dasar untuk evaluasi dan perencanaan distribusi tenaga kesehatan yang lebih merata di masa mendatang, terutama untuk meningkatkan akses terhadap layanan spesialis di seluruh kota.

### 3.7 Kondisi Kependudukan

Situasi kependudukan di Kota Bontang dapat digambarkan oleh jumlahnya yang terus meningkat dengan laju pertumbuhan di kisaran 1,00-1,50 persen per tahun. Penambahan jumlah penduduk tersebut berkaitan dengan kelahiran dan migrasi masuk ke Kota Bontang. Tahun 2010 jumlah penduduk Kota Bontang tercatat sebanyak 143.683 jiwa yang kemudian meningkat menjadi 163.326 jiwa di tahun 2015. Tahun 2020 jumlah penduduk Kota Bontang kembali mengalami peningkatan hingga mencapai 178.917 jiwa dan di tahun 2023 tercatat sebanyak 189.968 jiwa.



**Gambar 3.14 Jumlah Penduduk Kota Bontang, Tahun 2010-2023 Sumber:**  
BPS Kota Bontang, 2024

Penambahan jumlah penduduk merupakan proses alami yang sulit dihindari. Kebijakan dan program selama ini berupaya untuk mengendalikan, mengontrol dan mengelola jumlah penduduk tetap menyisakan tantangan terkait tidak seimbangnya laju pertumbuhan penduduk dengan sumber daya dan lahan. Jumlah penduduk yang terus bertambah akan meningkatkan beban dan menurunkan daya dukung lahan. Hal itu sebagaimana ditunjukkan oleh kepadatan penduduk yang terus meningkat dari kurang 1.000 jiwa per km<sup>2</sup> di tahun 2010 menjadi 1.173 jiwa per km<sup>2</sup>.

Berdasarkan persebarannya diketahui bahwa sebagian besar penduduk Bontang tinggal di Kecamatan Bontang Utara, yakni sebanyak 46,16 persen. Sementara penduduk yang tinggal di Bontang Selatan dan di Bontang Barat masing-masing 37,4 persen dan 16,4 persen. Persebaran tersebut menunjukkan adanya konsentrasi penduduk yang tinggi di Kecamatan Bontang Utara, sedangkan konsentrasi terendah di Bontang Barat. Namun demikian, konsentrasi jumlah penduduk tersebut baru dapat dikaitkan dengan tekanan lahan apabila dikombinasikan dengan variabel lahan. Hal ini berarti tidak selalu wilayah atau kecamatan dengan jumlah penduduk tinggi akan memiliki tingkat tekanan lahan yang tinggi pula. Ada faktor lainnya yaitu luas lahan yang turut menentukan tingkat tekanan lahan. Apabila suatu wilayah memiliki lahan yang luas, maka cenderung mampu menampung jumlah penduduk yang tinggi. Sebaliknya wilayah sempit cenderung tidak mampu menampung penduduk dalam jumlah tinggi. Oleh karenanya, Kecamatan Bontang Barat yang hanya

dihuni oleh sekitar 16,4 persen penduduk tetapi justru tingkat kepadatannya lebih tinggi dibandingkan dengan Bontang Selatan. Sebagai perbandingan tingkat kepadatan Bontang Barat dan Bontang Selatan (yang dihuni oleh sekitar 37,4 persen) adalah masing-masing 1.741 jiwa per km<sup>2</sup> dan 640 jiwa per km<sup>2</sup>.

Situasi kependudukan Kota Bontang juga ditunjukkan dominasi penduduk kelompok umur produktif 15-64 tahun. Di tahun 2023 penduduk kelompok umur 15-64 tahun tercatat 133.609 atau sekitar 70 persen dari total penduduk yang ada. Adapun sisanya yaitu 27 persen dan 3 persen adalah penduduk kelompok umur 0-15 tahun dan 60+ tahun. Dengan kondisi ini, maka Kota Bontang dapat dikatakan memiliki pasar kerja yang tinggi karena keberadaan penduduk 15-64 tahun. Kelompok umur ini akan sangat dibutuhkan untuk pengembangan kegiatan ekonomi melalui partisipasinya di pasar kerja.

Kondisi kependudukan Kota Bontang berikutnya dapat digambarkan dari sisi migrasi masuk dan keluar. Selisih antara keduanya akan menghasilkan angka bersih (*net migration*) yang dapat dijadikan sebagai indikasi perkembangan wilayah. Angka migrasi bersih bernilai positif menunjukkan bahwa jumlah penduduk masuk ke Bontang lebih tinggi dibandingkan dengan yang keluar. Sebaliknya angka migrasi negatif menandakan tingginya jumlah penduduk yang meninggalkan Kota Bontang. Dalam konteks pembangunan angka migrasi negatif merupakan kondisi yang tidak diinginkan karena dapat menghambat proses produksi dan kemajuan ekonomi. Sayangnya untuk Kota Bontang jumlah migrasi keluar lebih tinggi dibandingkan dengan migrasi yang masuk. Berdasarkan data yang tersedia di BPS, pola tersebut tercatat pada tahun 2021-2023. Selisih antara migran masuk dan keluar pada periode tersebut masing-masing adalah -2.495, -2.071, dan -717 dengan tren yang semakin menurun.

## BAB 4

### Analisis Kebijakan Peruntukan Kawasan Industri

Pada bagian ini mengkaji kebijakan yang terkait dengan rencana perluasan kawasan peruntukan industri. Kebijakan yang dimaksud adalah peraturan perundang-undangan yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat dan daerah. Aturan pusat meliputi undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan Menteri, dan regulasi pelaksana yang terkait. Kebijakan level daerah, baik provinsi maupun kota, meliputi peraturan daerah, peraturan gubernur/walikota, dan keputusan gubernur/walikota.

Pembahasan bagian dibagi ke dalam beberapa subbahasan, yaitu kebijakan yang terkait dengan (1) kewenangan pemerintah daerah, (2) rencana tata ruang wilayah; (3) wilayah pengembangan industri; (4) rencana pengembangan industri di Kota Bontang; (5) pengembangan KPI. Untuk pembahasan KPI di Kota Bontang, akan dibagi lagi ke dalam beberapa topik, yaitu kriteria KPI dan kriteria teknis, deliniasi, jenis industri, aktivitas industri, dan infrastruktur industri.

#### 4.1 Kewenangan Pemerintah Daerah

Dalam hal pelaksanaan penataan ruang wilayah dan Kawasan strategis, Pasal 11 Undang-Undang (UU) Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menyatakan bahwa Pemerintah Kota memiliki wewenang untuk melakukan pengaturan, pembinaan, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap pelaksanaan penataan ruang wilayah dan Kawasan strategis kabupaten/kota serta melakukan kerja sama penataan ruang antarkabupaten/kota. Dalam pelaksanaan penataan ruang, pemerintah kota memiliki wewenang untuk melakukan perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian tata ruang wilayah dan Kawasan strategis kota. Pemerintah kota juga memiliki wewenang untuk menetapkan Kawasan strategis kota. Tabel 1 memaparkan pembagian urusan bidang Perindustrian antara pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten/kota.

Selanjutnya, UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah pasal 360 menyatakan bahwa untuk menyelenggarakan fungsi pemerintahan tertentu yang bersifat strategis bagi kepentingan nasional, Pemerintah Pusat dapat

menetapkan kawasan khusus dalam wilayah provinsi dan/atau kabupaten/kota, yang meliputi a. kawasan perdagangan bebas dan/atau pelabuhan bebas; b. kawasan hutan lindung; c. kawasan hutan konservasi; d. kawasan taman laut; e. kawasan buru; f. kawasan ekonomi khusus; g. kawasan berikat; h. kawasan angkatan perang; i. kawasan industri; j. kawasan purbakala; k. kawasan cagar alam; l. kawasan cagar budaya; m. kawasan otorita; dan n. kawasan untuk kepentingan nasional lainnya yang diatur dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (pasal 360). Selanjutnya, regulasi ini juga mengatur bahwa Pemerintah daerah dapat mengusulkan pembentukan kawasan khusus tersebut kepada Pemerintah Pusat (ayat 5).

Pasal 5 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 142 Tahun 2015 tentang Kawasan Industri menyebutkan bahwa kewenangan pemerintah daerah, dalam hal ini walikota, adalah (a) perencanaan pembangunan Kawasan industri, (b) penyediaan infrastruktur industri, (c) pemberian kemudahan dalam perolehan/pembebasan lahan pada wilayah daerah yang diperuntukkan bagi pembangunan Kawasan industri, (d) pelayanan terpadu satu pintu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, (e) pemberian insentif dan kemudahan lainnya, (f) penataan industri untuk berlokasi di Kawasan Industri, dan (g) pengawasan pelaksanaan pembangunan Kawasan Industri.

**Tabel 4.1 Pembagian Urusan Bidang Perindustrian**

Sub Urusan	Pemerintah Pusat	Daerah Provinsi	Daerah Kabupaten/Kota
Perencanaan pembangunan industri	Penetapan rencana induk pembangunan industri nasional	Penetapan rencana induk pembangunan industri provinsi	Penetapan rencana induk pembangunan industri kabupaten/kota
Perizinan	<p>a. Penerbitan IUI Kecil, IUI Menengah dan IUI Besar untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) industri yang berdampak besar pada lingkungan;</li> <li>2) industri minuman beralkohol; dan</li> <li>3) industri strategis</li> </ol> <p>b. Penerbitan IPUI bagi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) industri yang berdampak besar pada lingkungan;</li> <li>2) industri minuman beralkohol;</li> <li>3) industri strategis;</li> </ol> <p>c. Penerbitan IUKI dan IPKI yang lokasinya lintas provinsi.</p> <p>d. Penerbitan IUI/IUKI dan IPUI/IPKI yang merupakan penanaman modal asing dan penanam modal yang menggunakan modal asing, yang berasal dari pemerintah negara lain, yang didasarkan perjanjian yang dibuat oleh Pemerintah Pusat dan pemerintah negara lain.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Penerbitan IUI Besar</li> <li>b. Penerbitan IPUI bagi industri besar.</li> <li>c. Penerbitan IUKI dan IPKI yang lokasinya lintas Daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) Daerah provinsi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Penerbitan IUI kecil dan IUI Menengah.</li> <li>b. Penerbitan IPUI bagi industri kecil dan menengah.</li> <li>c. Penerbitan IUKI dan IPKI yang lokasinya di Daerah kabupaten/kota.</li> </ol>
Sistem Informasi Industri Nasional	Pembangunan dan pengembangan sistem informasi industri nasional.	<p>Penyampaian laporan informasi industri untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IUI Besar dan Izin perluasannya; dan</li> <li>- IUKI dan IPKI yang lokasinya lintas Daerah kabupaten/kota.</li> </ul>	<p>Penyampaian laporan informasi industri untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IUI Kecil dan Izin Perluasannya;</li> <li>- IUI Menengah dan Izin Perluasannya; dan</li> <li>- IUKI dan IPKI yang lokasinya di Daerah kabupaten/kota.</li> </ul>

Sumber: UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah

## 4.2 Penyelenggaraan Penataan Ruang

UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang mengatur tentang penyelenggaraan penataan ruang yang meliputi pengaturan, pembinaan, pelaksanaan, dan pengawasan (pasal 1). Penyelenggaraan penataan ruang bertujuan untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan berlandaskan wawasan Nusantara dan ketahanan nasional dengan terwujudnya (a) keharmonisan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan; (b) keterpaduan dalam penggunaan sumber daya alam dan sumber daya buatan dengan memperhatikan sumber daya manusia; dan (c) perlindungan fungsi ruang dan pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan akibat pemanfaatan ruang (pasal 3).

Undang-undang ini lebih lanjut menjelaskan bahwa perencanaan tata ruang wilayah kabupaten/kota harus mengacu pada rencana tata ruang wilayah (RTRW) nasional dan provinsi serta rencana pembangunan jangka panjang daerah (RPJPD). Penyusunan RTRW harus memperhatikan beberapa aspek, yaitu (a) perkembangan permasalahan provinsi dan hasil pengkajian implikasi penataan ruang kabupaten/kota; (b) Upaya pemerintah pembangunan dan pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota; (c) keselarasan aspirasi pembangunan kabupaten/kota; (d) daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, (e) RPJP daerah, (f) RTRW kabupaten yang berbatasan, serta (g) rencana tata ruang kawasan strategis kabupaten (pasal 25). Pasal 26 mengatur beberapa hal yang harus termuat dalam RTRW kabupaten/kota, diantaranya adalah rencana pola ruang wilayah kabupaten/kota yang meliputi Kawasan lindung kabupaten dan Kawasan budi daya kabupaten serta penetapan Kawasan strategis kabupaten. Selanjutnya, Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang menjelaskan bahwa rencana tata ruang wilayah kota paling sedikit memuat kebijakan pengembangan kawasan strategis kota (pasal 24).

Perubahan RTRW yang saat ini sedang digagas oleh Pemerintah Kota Bontang terkait dengan rencana perluasan Kawasan peruntukan industri dijamin oleh UU Nomor 26 Tahun 2007 yang menyatakan bahwa rencana tata ruang dapat ditinjau kembali, yaitu rencana tata ruang yang ada dapat tetap berlaku sesuai dengan masa berlaku atau dilakukan revisi (pasal 16).

### 4.3 Wilayah Pengembangan Industri

Perwilayahan Industri merupakan upaya pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah untuk melakukan percepatan penyebaran dan pemerataan pembangunan industri (UU Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian). Perwilayahan industri dilakukan dengan memperhatikan rencana tata ruang wilayah, pendayagunaan potensi sumber daya wilayah secara nasional, peningkatan daya saing industri berlandaskan keunggulan sumber daya yang dimiliki daerah, serta peningkatan nilai tambah sepanjang rantai nilai.

Dalam rencana pembangunan industri nasional tahun 2015 hingga 2035 (Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 14 Tahun 2015-2035), pemerintah telah membagi sepuluh wilayah pengembangan industri (WPI) yang meliputi satu atau beberapa provinsi. Di Kalimantan, ada dua wilayah pengembangan industri, yaitu (a) Kalimantan Bagian Timur yang meliputi Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur; dan (b) Kalimantan Bagian Barat yang meliputi Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Selatan. Berdasarkan potensi ekonomi, Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2024 tentang Perwilayahan Industri mengklasifikasi WPI Kalimantan Bagian Timur termasuk dalam WPI berkembang<sup>1</sup>. Namun, regulasi ini tidak menjelaskan lebih lanjut tentang kriteria klasifikasi tersebut.

PP Nomor 14 tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) Tahun 2015-2035 menjelaskan perwilayahan industri dilaksanakan melalui:

1) pengembangan wilayah pusat-pusat pertumbuhan industri (WPPI)

WPPI berlokasi di kabupaten/kota yang berperan sebagai penggerak utama ekonomi dalam wilayah pengembangan industri. Kota Bontang menjadi bagian dari WPPI A. yang meliputi Samarinda-Kota Balikpapan-Kutai Kartanegara-Bontang-Kutai Timur (termasuk KAPET SASAMBA); dengan pengembangan industri prioritas meliputi (1) industri kimia dasar berbasis migas dan batubara, (2) industri logam dasar dan bahan galian bukan logam, (3) industri pangan, dan (4) industri hulu agro.

2) pengembangan kawasan peruntukan industri (KPI)

---

<sup>1</sup> PP Nomor 20 Tahun 2024 mengelompokkan WPI menjadi WPI maju, WPI berkembang, WPI potensial I, dan WPI potensial II. Pengelompokan tersebut ditetapkan berdasarkan potensi ekonomi.

Lokasi KPI ditetapkan dalam RTRW kabupaten/kota. Dilakukan melalui koordinasi lintas sektor dan level; review terhadap pengembangan KPI; pembangunan infrastruktur, penyediaan energi, sarana prasarana pendukung pengembangan KPI.

3) pembangunan kawasan industri

Pembangunan kawasan industri diprioritaskan pada daerah yang berada dalam WPPI. Pembangunan kawasan industri yang lebih bersifat komersial didorong untuk dilakukan oleh pihak swasta.

4) pengembangan sentra industri kecil dan industri menengah (IKM)

Pengembangan sentra IKM dilakukan di setiap wilayah kabupaten/kota, minimal satu sentra IKM, terutama yang berada di luar Pulau Jawa. Sentra IKM dapat berada di dalam atau diluar Kawasan industri. Pembentukan kelembagaan sentra IKM oleh pemerintah kabupaten/kota.

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional (KSN) Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2042, di Kalimantan terdapat lima Kawasan industri, yaitu Kawasan Industri Maloy di Kutai Timur, Kawasan Industri Batutara Chemical Industrial Park di Kutai Timur, Kawasan Industri Kaltim Industrial Estate di Bontang, Kawasan Industri Kariangu di Balikpapan, dan Kawasan Industri Buluminung di Penajam Paser Utara. Jenis industri Kaltim Industrial Estate yang ada di Bontang adalah industri kimia berbasis gas dan batubara.

Di level provinsi, Peraturan Daerah (Perda) Provinsi Kalimantan Timur Nomor 1 Tahun 2023 tentang RTRW Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2023-2045 pasal 54 ayat 2 menyatakan bahwa pengembangan kawasan industri Bontang di Kota Bontang dan Kabupaten Kutai Kartanegara bertujuan untuk mewujudkan pusat industri kimia dasar berbasis minyak, gas, dan batubara yang mandiri, berdaya saing, maju, dan industri hijau, dengan arah pengembangan terdiri atas:

- a. pengembangan industri yang sudah ada menuju industri hijau;
- b. pengembangan industri baru dengan menerapkan prinsip-prinsip industri hijau;
- c. pengembangan industri pendukung dan industri turunan kimia dasar berbasis minyak, gas, dan batubara;

- d. peningkatan konektivitas antara Kawasan peruntukan industri dengan pusat produksi bahan baku dan pemasaran;
- e. pengembangan prasarana dan sarana industri;
- f. pemertahanan kawasan ekosistem mangrove yang berada di dalam kawasan peruntukan industri; dan
- g. pengembangan Kawasan permukiman di sekitar kawasan peruntukan industri yang kompak sesuai standar pelayanan minimal.

Kawasan industri Bontang di Kota Bontang dan Kabupaten Kutai Kartanegara ini masuk dalam Kawasan strategis dari sudut pandang kepentingan pertumbuhan ekonomi.

#### 4.4 Pengembangan Kawasan Peruntukan Industri

UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menjelaskan bahwa kawasan peruntukan industri termasuk dalam kawasan budi daya, yaitu wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, manusia, dan buatan; dalam hal ini adalah untuk kegiatan ekonomi (penjelasan pasal 5 ayat 2, pasal 17). Menurut UU Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian, Kawasan peruntukan industri adalah bentangan lahan yang diperuntukkan bagi kegiatan industri berdasarkan RTRW dan tata guna tanah yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (penjelasan pasal 62 ayat 2). Pasal 1 Peraturan Pemerintah Nomor 142 Tahun 2015 tentang Kawasan Industri menjelaskan bahwa Kawasan peruntukan industri adalah bentangan lahan yang diperuntukkan bagi kegiatan industri berdasarkan RTRW yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-perundangan. Definisi yang sama digunakan dalam Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 64 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2042 serta Nomor regulasi pelaksana, yaitu Peraturan Menteri Perindustrian (Permenperin) Nomor 40/M-IND-PER/7/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri dan Permenperin Nomor 30 Tahun 2020 tentang Kriteria Teknis Kawasan Peruntukan Industri.

Berdasarkan beberapa definisi regulasi di atas dapat disimpulkan bahwa Kawasan peruntukan industri adalah bentangan lahan, yang termasuk dalam Kawasan budi daya, yang diperuntukkan bagi kegiatan industri berdasarkan RTRW dan tata guna tanah yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan

perundang-undangan. Pengembangan Kawasan peruntukan industri bertujuan untuk mengarahkan agar kegiatan industri dapat berlangsung efisien dan produktif; mendorong pemanfaatan sumber daya industri, serta mengendalikan dampak lingkungan yang dihasilkan kegiatan industri (pasal 35 PP Nomor 20 Tahun 2024 tentang Perwilayahan Industri).

PP Nomor 14 Tahun 2015 tentang RIPIN Tahun 2015-2035 menjelaskan tahapan pengembangan KPI ke dalam dua periode, sebagai berikut.

- 1) Periode 2015-2019, meliputi
  - a. Koordinasi antar pemerintah provinsi/kabupaten/kota dengan K/L untuk penetapan KPI dalam RTRW kabupaten/kota
  - b. Review terhadap pengembangan KPI
  - c. Pembangunan infrastruktur, penyediaan energi, sarana dan prasarana untuk mendukung pengembangan KPI
- 2) Periode 2020-2035, meliputi
  - a. Review terhadap pengembangan KPI
  - b. Pembangunan infrastruktur, penyediaan energi, sarana dan prasarana untuk mendukung pengembangan KPI

Sedangkan PP Nomor 20 Tahun 2024 tentang Perwilayahan Industri menjelaskan pengembangan KPI meliputi (a) penetapan KPI dengan memperhatikan sejumlah kriteria; (b) perencanaan pengembangan KPI melalui RTRW; (c) pelaksanaan pengembangan KPI dengan mewujudkan penyediaan infrastruktur industri, yang dijamin oleh pemerintah pusat dan daerah sesuai dengan kewenangannya; (d) pembinaan pengembangan KPI oleh pemerintah pusat kepada pemerintah daerah terkait dengan penetapan, perencanaan, dan pelaksanaan; (e) pemantauan dan evaluasi pengembangan KPI oleh pemerintah terkait dengan perkembangan kegiatan industri dan ketersediaan infrastruktur industri di dalam atau luar KPI (pasal 36-42).

#### 4.5 Penetapan Kawasan Peruntukan Industri

Kawasan industri dibangun di kawasan peruntukan industri (KPI) sesuai dengan RTRW dengan memperhatikan sejumlah kriteria. Mengacu pada beberapa regulasi di Tingkat pusat, penetapan KPI meliputi tiga kriteria, yaitu (1) wilayah dapat dimanfaatkan untuk kegiatan industri, (2) tidak mengganggu kelestarian fungsi lingkungan hidup, dan (3) tidak mengubah lahan produktif (pasal 38 PP

Nomor 20 Tahun 2024 tentang Perwilayahan Industri, pasal 3 Permenperin Nomor 30 tahun 2020 tentang Kriteria Teknis Kawasan Peruntukan Industri).

Kriteria teknis KPI telah diatur secara khusus dalam Permenperin Nomor 30 Tahun 2020 tentang Kriteria Teknis KPI. Kriteria teknis juga diatur PP Nomor 20 Tahun 2024 tentang Perwilayahan Industri (pasal 38). Kriteria teknis KPI meliputi.

- a. kondisi lahan (aspek daya dukung lahan, potensi ancaman bencana, topografi)

Kondisi lahan hendaknya memperhatikan daya dukung lahan dan daya tampung lahan, tidak berada pada daerah rawan bencana risiko tinggi, dan topografi/kemiringan tanah ideal paling banyak 15 persen.

- b. status dan pola guna lahan (aspek pertanahan dan penataan ruang)

Lahan tidak berada pada lahan penguasaan adat, lahan pertanian pangan berkelanjutan, dan kawasan lindung.

- c. memenuhi ketentuan luas lahan;

- d. aksesibilitas untuk pengangkutan bahan baku dan logistic, pergerakan tenaga kerja, distribusi hasil produksi

Oleh karena itu, harus mempertimbangkan jalur-jalur transportasi, yaitu jalur transportasi darat (jalur regional, tol, stasiun kereta api), jalur transportasi Sungai untuk daerah dengan Sungai sebagai jalur transportasi utama, jalur transportasi utama, jalur transportasi laut yang dekat dengan pelabuhan untuk daerah pesisir dan/atau jalur transportasi udara.

- e. ketersediaan sumber air baku

Sumber air baku yang dimaksud meliputi air permukaan, air bersih yang dikelola oleh PDAM, dan/atau olahan air limbah industri.

- f. ketersediaan tempat pembuangan air limbah.

Tempat pembuangan air limbah meliputi laut, air permukaan, dan/atau aplikasi ke tanah.

Selain memenuhi kriteria teknis di atas, penetapan KPI oleh pemerintah daerah juga dapat mempertimbangkan aspek lainnya, yaitu (a) ketersediaan jaringan energi dan kelistrikan, (b) ketersediaan jaringan telekomunikasi, (c) kepadatan

permukiman, dan/atau (d) kesesuaian dengan rencana pembangunan industri daerah.

Rencana perluasan KPI di Kota Bontang harus memperhatikan dan memenuhi kriteria-kriteria di atas.

**a. Infrastruktur KPI**

Infrastruktur KPI telah diatur dalam sejumlah regulasi. Menurut pasal 62 UU Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian, infrastruktur industri di dalam dan/atau di luar KPI yang harus dijamin ketersediaannya oleh pemerintah pusat dan daerah, setidaknya meliputi (a) lahan industri berupa Kawasan industri dan/atau kawasan peruntukan industri; (b) fasilitas jaringan energi dan kelistrikan; (c) fasilitas jaringan telekomunikasi; (d) fasilitas jaringan sumber daya air; (e) fasilitas sanitasi, dan (f) fasilitas jaringan transportasi.

PP Nomor 142 tentang 2015 tentang Kawasan Industri pasal 10 ayat 2 menjelaskan bahwa pemerintah pusat dan/atau daerah menyediakan infrastruktur industri dan infrastruktur penunjang. Infrastruktur industri paling sedikit meliputi jaringan energi dan kelistrikan; jaringan telekomunikasi; jaringan sumber daya air dan jaminan pasokan air baku; sanitasi; dan jaringan transportasi. Sedangkan infrastruktur penunjang meliputi perumahan; pendidikan dan pelatihan; penelitian dan pengembangan; kesehatan; pemadam kebakaran; dan tempat pembuangan sampah. Di samping itu, beberapa infrastruktur yang dapat disediakan oleh Perusahaan Kawasan industri terdiri dari instalasi pengolahan air baku, instalasi pengolahan air limbah, saluran drainase, instalasi penerangan jalan, dan jaringan jalan.

Sementara, PP Nomor 20 Tahun 2024 tentang Perwilayahan Industri pasal 40 menguraikan Infrastruktur industri meliputi lahan industri berupa Kawasan industri dan/atau KPI, fasilitas jaringan energi dan kelistrikan, jaringan telekomunikasi, jaringan sumber daya air, sanitasi, jaringan transportasi, dan jaringan persampahan.

PP Nomor 14 Tahun 2015 tentang RIPIN Tahun 2015-2035 menjelaskan bahwa infrastruktur yang diperlukan industri, baik yang berada di dalam dan/atau di luar KPI meliputi energi dan lahan Kawasan industri. Penyediaan energi ini dapat bersumber dari Listrik, gas, dan Batubara. Sedangkan penyediaan lahan industri dapat dilakukan melalui pengembangan KPI dan pembangunan Kawasan industri.

**b. Infrastruktur KPI**

Berikut ini adalah gambaran tentang infrastruktur yang harus diperhatikan bagi kawasan pengembangan industri menurut aturan.

**Tabel 4.2 Kegiatan Pemanfaatan Ruang di Kawasan Peruntukan Industri**

Keterangan	Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2042 pasal 120: Ketentuan Umum Zonasi KPI	Perda Kota Bontang Nomor 13 Tahun 2019 tentang RTRW Kota Bontang Tahun 2019-2039
Kegiatan yang diperbolehkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pemanfaatan lahan untuk kegiatan industri dan pendukungnya dengan memperhatikan kelestarian lingkungan ;</li> <li>▪ penyediaan ruang untuk zotaa penyangga antarkawasan berupa RTH termasuk jalur hijau (<i>green belt</i>) di daratan serta mangrove di sempadan pantai;</li> <li>▪ kegiatan pengembangan infrastruktur pengendalian abrasi dan infiltrasi air Laut pada kawasan peruntukan industri di wilayah pesisir;</li> <li>▪ pengembangan sarana dan prasarana kawasan peruntukan industri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kehutanan,</li> <li>▪ mangrove,</li> <li>▪ hutan kota,</li> <li>▪ taman kota,</li> <li>▪ taman,</li> <li>▪ lingkungan,</li> <li>▪ pertanian,</li> <li>▪ peribadatan,</li> <li>▪ penelitian,</li> <li>▪ kesehatan,</li> <li>▪ RTNH (ruang terbuka nonhijau),</li> <li>▪ pengelolaan air limbah</li> </ul>
Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pembangunan dan pengembangan sarana dan prasarana pendukung industri lainnya, termasuk pengolahan limbah B3;</li> <li>▪ kegiatan penunjang transportasi Laut pada kawasan peruntukan industri di wilayah pesisir;</li> <li>▪ pembangunan kegiatan usaha industri secara individu berada di kawasan peruntukan industri dengan dilengkapi syarat mengikuti standar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ konservasi P3K,</li> <li>▪ pertanian,</li> <li>▪ infrastruktur ketenagalistrikan,</li> <li>▪ infrastruktur migas,</li> <li>▪ prasarana penunjang perikanan,</li> <li>▪ perdagangan dan jasa,</li> <li>▪ perkantoran,</li> <li>▪ peribadatan,</li> <li>▪ kesehatan,</li> <li>▪ olahraga,</li> <li>▪ transportasi,</li> </ul>

Keterangan	Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2042 pasal 120: Ketentuan Umum Zonasi KPI	Perda Kota Bontang Nomor 13 Tahun 2019 tentang RTRW Kota Bontang Tahun 2019-2039
	teknis dan ketentuan peraturan perundang-undangan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prasarana sumber daya air,</li> <li>▪ pengelolaan air limbah,</li> <li>▪ pengelolaan persampahan,</li> <li>▪ telekomunikasi,</li> <li>▪ penyediaan air minum,</li> <li>▪ infrastruktur kebencanaan.</li> </ul>
Kegiatan yang tidak diperbolehkan	kegiatan selain di atas yang berdampak negatif pada lingkungan serta pemanfaatan air tanah untuk keperluan kegiatan industri dan kegiatan pendukung industri;	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pemakaman,</li> <li>▪ perkebunan,</li> <li>▪ perikanan budidaya,</li> <li>▪ perikanan tangkap,</li> <li>▪ peternakan,</li> <li>▪ pariwisata,</li> <li>▪ perumahan,</li> <li>▪ pendidikan,</li> <li>▪ militer,</li> <li>▪ kepolisian</li> </ul>
Arahan intensitas pemanfaatan ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ KDH minimal sebesar 40%</li> <li>▪ KDB maksimal sebesar 60%</li> <li>▪ KLB maksimal sebesar 1,8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ KDH minimal sebesar 20%</li> <li>▪ KDB maksimal sebesar 70%</li> <li>▪ KLB maksimal 2,6</li> </ul>
Sarana dan prasarana minimum	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ penyediaan air baku melalui sistem jaringan perpipaan, terutama dengan memanfaatkan potensi air permukaan dan air Laut;</li> <li>▪ penyediaan fasilitas pemadam kebakaran untuk kawasan industri;</li> <li>▪ prasarana daur ulang air;</li> <li>▪ pengolahan emisi udara;</li> <li>▪ sarana dan prasarana dasar yang bersifat penunjang kawasan peruntukan industri, antara lain penyediaan RTH minimal 20% dari luas kawasan, jaringan jalan serta penerangan jalan, tanda atau rambu keselamatan, fasilitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jaringan jalan, listrik, air bersih, drainase, telekomunikasi, persampahan, IPAL,</li> <li>▪ parkir,</li> <li>▪ lokasi bongkar muat,</li> <li>▪ ruang terbuka hijau,</li> <li>▪ pengembangan kawasan industri yang terletak pada sepanjang jalan arteri atau kolektor harus dilengkapi dengan frontage road untuk kelancaran aksesibilitas</li> </ul>

Keterangan	Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2042 pasal 120: Ketentuan Umum Zonasi KPI	Perda Kota Bontang Nomor 13 Tahun 2019 tentang RTRW Kota Bontang Tahun 2019-2039
	parkir sepeda, jaringan air bersih, jaringan energi dan listrik, penyediaan proteksi kebakaran, jaringan telekomunikasi, jaringan drainase, sistem jaringan air limbah dan sistem pengelolaan sampah, aksesibilitas untuk difabel, dan penyediaan jalur dan tempat evakuasi bencana.	

### c. Pola Ruang KPI di Kota Bontang

Sebagaimana telah dipaparkan di atas bahwa Kawasan industri Bontang di Kota Bontang dan Kabupaten Kutai Kartanegara masuk dalam Kawasan strategis dari sudut pandang kepentingan pertumbuhan ekonomi. Lebih lanjut, Perda Kota Bontang Nomor 13 Tahun 2019 tentang RTRW Kota Bontang Tahun 2019-2039 menyebutkan bahwa kawasan strategis dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi berupa pengembangan industri baru yang terletak di Kelurahan Bontang Lestari dan/atau sebutan lainnya berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 50 Perda Kota Bontang Nomor 13 Tahun 2019 mengatur bahwa Kawasan peruntukan industri meliputi (a) Kawasan industri seluas 190,47 ha yang terletak di Kelurahan Guntung; (b) kawasan peruntukan industri seluas 2.520,15 ha yang terletak di Kelurahan Guntung, Kelurahan Lok Tuan, Kelurahan Satimpo, dan Kelurahan Bontang Lestari, dan (c) kawasan peruntukan industri area reklamasi seluas 138,60 ha terletak di Kelurahan Satimpo dan Kelurahan Bontang Lestari. Dalam penjelasan Perda RTRW ini disebutkan bahwa Pemerintah Kota Bontang memiliki rencana pembangunan kawasan peruntukan industri yang terletak di Kelurahan Bontang Lestari, yang perlu dikembangkan dan disinkronkan dengan rencana pengembangan Pelabuhan yang diharapkan dapat mendorong pertumbuhan Kawasan tersebut. Tabel 4.3 menampilkan secara lebih rinci program pengembangan Kawasan peruntukan industri di Kota Bontang berdasarkan rencana tata ruang wilayah Tahun 2019-2039.

**Tabel 4.3 Rencana Program Pengembangan Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang Tahun 2019-2039**

Program Utama	Lokasi	Besaran (ha)	Waktu pelaksanaan				
			2019-2021	2022-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039
Pengelolaan kawasan industri PT. KIE	Kel. Guntung, Kel. Lok Tuan	190,47					
Pembangunan KPI PT PKT	Kel. Lok Tuan	350,57					
Pembangunan KPI PT BBR	Kel. Lok Tuan	10,58					
Pembangunan KPI PT Badan NGL	Kel. Satimpo, Kel. Bontang Lestari	923,24					
Pengembangan area reklamasi KPI PT Badak NGL	Kel. Satimpo, Kel. Bontang Lestari	93,55	2021				
Pembebasan lahan KPI Bontang	Kel. Bontang Lestari	1.236,61					
Pembangunan KPI Bontang	Kel. Bontang Lestari	1.236,61					
Pengembangan area reklamasi KPI	Kel. Bontang Lestari	45,05					

Sumber: Perda Kota Bontang Nomor 13 tahun 2019 tentang RTRW Kota Bontang Tahun 2019-

Regulasi tersebut diterjemahkan lebih lanjut dalam Peraturan Wali Kota Kota Bontang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Bontang. Pasal 39 menjelaskan zona Kawasan peruntukan industri dengan luas 2.690 ha berupa sub-zona Kawasan peruntukan Kawasan industri yang terdapat di (a) SWP I.A pada Blok I.A.3; (b) SWP I.C pada Blok I.C.10, Blok I.C.11, dan Blok I.C.12; (c) SWP I.D pada Blok I.D.2 dan Blok I.D.6.

**Tabel 4.4 Program Perencanaan dan Pengembangan Kawasan Industri pada Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang**

Program Utama	Lokasi	Waktu pelaksanaan								
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035-2039	2040-2043
Pengembangan KPI	SWP I.A pada Blok 1.A.3; SWP I.C pada Blok I.C.10, Blok 1.C.11, dan Blok 1.C.12; SWP I.D pada Blok I.D.2, dan Blok I.D.6									
Pembebasan lahan KPI	SWP I.C pada Blok I.D.6									
Pembangunan KPI	SWP I.D pada Blok I.D.6									
Pengembangan area reklamasi KPI	SWP I.D pada Blok I.D.6									
Pengembangan infrastruktur Kawasan industri	SWP I.D pada Blok I.D.6									
Kajian potensi pengembangan integrasi industri hulu-hilir di KPI	SWP I.A pada Blok I.A.3 SWP I.D pada Blok I.D.6									
Pengawasan alokasi lahan pada Kawasan industri bagi kegiatan IKM pada Kawasan industri	SWP I.A pada Blok I.A.3 SWP I.D pada Blok I.D.6									
Kajian dan penetapan ketentuan area penyangga (buffer zone) Kawasan industri	SWP I.A pada Blok 1.A.3; SWP I.C pada Blok I.C.10, Blok 1.C.11, dan Blok 1.C.12; SWP I.D pada Blok I.D.2, dan Blok I.D.6									
Pendampingan pengelolaan limbah industri dan fasilitasi penyediaan IPAL dan/atau IPAL B3 pada industri skala rumah tangga	SWP I.A pada Blok I.A.3; SWP I.C pada Blok I.C.10, Blok I.C.11, dan Blok I.C.12; dan SWP I.D pada Blok I.D.2, dan Blok I.D.6									

Sumber: Peraturan Wali Kota Kota Bontang Nomor 1 Tahun 2024 tentang RDTR Kota Bontang

#### 4.6 Kelembagaan

Bagian ini memaparkan aspek kelembagaan dalam pengembangan Kawasan peruntukan industri, yang meliputi aktor atau pihak-pihak yang terlibat dan sumber daya yang dimiliki; yang didasarkan pada regulasi di Tingkat pusat dan daerah (Tabel 4.5 dan Tabel 4.6).

**Tabel 4.5 Aspek Kelembagaan Pengembangan Kawasan Peruntukan Industri berdasarkan Kebijakan di Tingkat Pusat**

Kebijakan	Keterangan
UU Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemerintah pusat dan daerah menjamin tersedianya infrastruktur industri di dalam dan/atau di luar KPI (pasal 62)</li> <li>▪ Penyediaan infrastruktur industri dilakukan melalui (pasal 62):               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pengadaan oleh pemerintah pusat atau daerah yang pembiayaannya bersumber dari APBN atau APBD,</li> <li>✓ pola kerja sama antara pemerintah pusat dan/atau pemerintah daerah dengan swasta, BUMN/BUMD dan swasta, pengadaan yang dibiayai sepenuhnya oleh swasta</li> </ul> </li> <li>▪ Kawasan industri dibangun di KPI sesuai dengan RTRW, yang dilakukan oleh badan usaha swasta, BUMN, BUMD, atau koperasi (pasal 63).</li> <li>▪ Dalam hal tertentu, pemerintah memprakarsai pembangunan Kawasan industri. (pasal 63)</li> </ul>
UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang	Masyarakat dapat berpartisipasi dalam penyusunan, pemanfaatan, dan pengendalian pemanfaatan tata ruang (pasal 65).
PP Nomor 14 Tahun 2015 tentang RIPIN Tahun 2015-2035	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penyediaan sumber energi melalui koordinasi antar K/L</li> <li>▪ Program penyediaan lahan KPI meliputi: koordinasi antar K/L; penyusunan rencana pembangunan kawasan industri (masterplan); pembentukan kelembagaan dan regulasi bank tanah; koordinasi antar provinsi/kabupaten/kota dengan K/L terkait untuk penetapan KPI dalam RTRW; review pengembangan KPI; penyediaan lahan melalui pembangunan Kawasan industri; penyediaan lahan melalui pengembangan KPI yang didukung industri di dalam atau luar KPI</li> <li>▪ Kawasan industri yang bersifat komersil dilakukan oleh pihak swasta.</li> <li>▪ Pembentukan kelembagaan sentra IKM oleh pemerintah daerah.</li> </ul>

Kebijakan	Keterangan
PP Nomor 20 Tahun 2024 tentang Perwilayahan Industri (Bab III pasal 35-42)	<p>Penyediaan infrastruktur industri, yang dijamin oleh pemerintah pusat dan daerah sesuai dengan kewenangannya.</p> <p>Penyediaan infrastruktur dilakukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pemerintah dengan sumber pendanaan dari APBN dan atau APBD</li> <li>▪ kerja sama pemerintah dengan swasta,</li> <li>▪ BUMN/BUMD dengan swasta,</li> <li>▪ sepenuhnya oleh swasta</li> </ul>

Di Tingkat daerah, Perda Kota Bontang Nomor 13 Tahun 2019 tentang RTRW Kota Bontang Tahun 2019-2039 dan Perwal Kota Bontang Nomor 1 Tahun 2024 tentang RDTR Kota Bontang menjelaskan lebih rinci pelaksana dan sumber pendanaan program terkait dengan perencanaan dan pengembangan kawasan peruntukan industri di Kota Bontang.

**Tabel 4.6 Aspek Kelembagaan Pengembangan Kawasan Peruntukan Industri berdasarkan Kebijakan di Tingkat Daerah**

Program Utama	Sumber Pendanaan	Pelaksana
Perda Kota Bontang Nomor 13 Tahun 2019 tentang RTRW Kota Bontang Tahun 2019-2039 (Pengembangan Kawasan Peruntukan Industri)		
Pengelolaan Kawasan industri PT KIE	Swasta	Swasta
Pembangunan KPI PT PKT	BUMN	BUMN
Pembangunan KPI PT BBR	Swasta	Swasta
Pembangunan KPI PT Badak NGL	BUMN	BUMN
Pengembangan area reklamasi KPI PT Badak NGL	BUMN	BUMN
Pembebasan lahan KPI Bontang	Swasta, BUMN, BUMD	Swasta, BUMN, BUMD
Pembangunan KPI Bontang	Swasta, BUMN, BUMD	Swasta, BUMN, BUMD
Pengembangan area reklamasi KPI	Swasta, BUMN, BUMD	Swasta, BUMN, BUMD
Perwal Kota Bontang Nomor 1 Tahun 2024 tentang RDTR Kota Bontang (Program Perencanaan dan Pengembangan Kawasan Industri pada KPI)		
Pengembangan KPI	Swasta	Swasta
Pembebasan lahan KPI	Swasta, BUMN, BUMD	Swasta, BUMN, BUMD
Pembangunan KPI	Swasta, BUMN, BUMD	Swasta, BUMN, BUMD
Pengembangan area reklamasi KPI	Swasta, BUMN, BUMD	Swasta, BUMN, BUMD
Pengembangan infrastruktur Kawasan industri	APBD Kota, Swasta, BUMN, BUMD	Swasta, BUMN, BUMD, Dinas PUPR

<b>Program Utama</b>	<b>Sumber Pendanaan</b>	<b>Pelaksana</b>
Kajian potensi pengembangan integrasi industri hulu-hilir di KPI	APBD Kota, Swasta, BUMN, BUMD	Bappedalitbang, Dinas PMPTSP, Dinas Koperasi UKM, dan Perdagangan
Pengawasan alokasi lahan pada Kawasan industri bagi kegiatan IKM pada Kawasan industri	APBD Kota	Dinas PUPR
Kajian dan penetapan ketentuan area penyangga (buffer zone) Kawasan industri	APBD Kota	Dinas PUPR
Pendampingan pengelolaan limbah industri dan fasilitas penyediaan IPAL dan/atau IPAL B3 pada industri skala rumah tangga	APBD Kota	Dinas PUPR

Sumber: Perda Kota Bontang Nomor 13 Tahun 2019 tentang RTRW Kota Bontang Tahun 2019-2039 dan Perwal Kota Bontang Nomor 1 Tahun 2024 tentang RDTR Kota Bontang

Berdasarkan regulasi yang ada tersebut, dapat disimpulkan bahwa pihak yang terlibat dalam pengembangan Kawasan peruntukan industri meliputi pemerintah (baik pusat maupun daerah sesuai dengan kewenangannya), BUMN dan BUMD, serta swasta. Mengacu pada pihak yang terlibat tersebut, sumber pembiayaan berasal dari APBN, APBD, BUMN, BUMD, dan swasta. Dalam hal keterlibatan Masyarakat, UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang mengatur bahwa Masyarakat dapat berpartisipasi dalam penyusunan, pemanfaatan, dan pengendalian pemanfaatan tata ruang (pasal 65).

## **BAB 5**

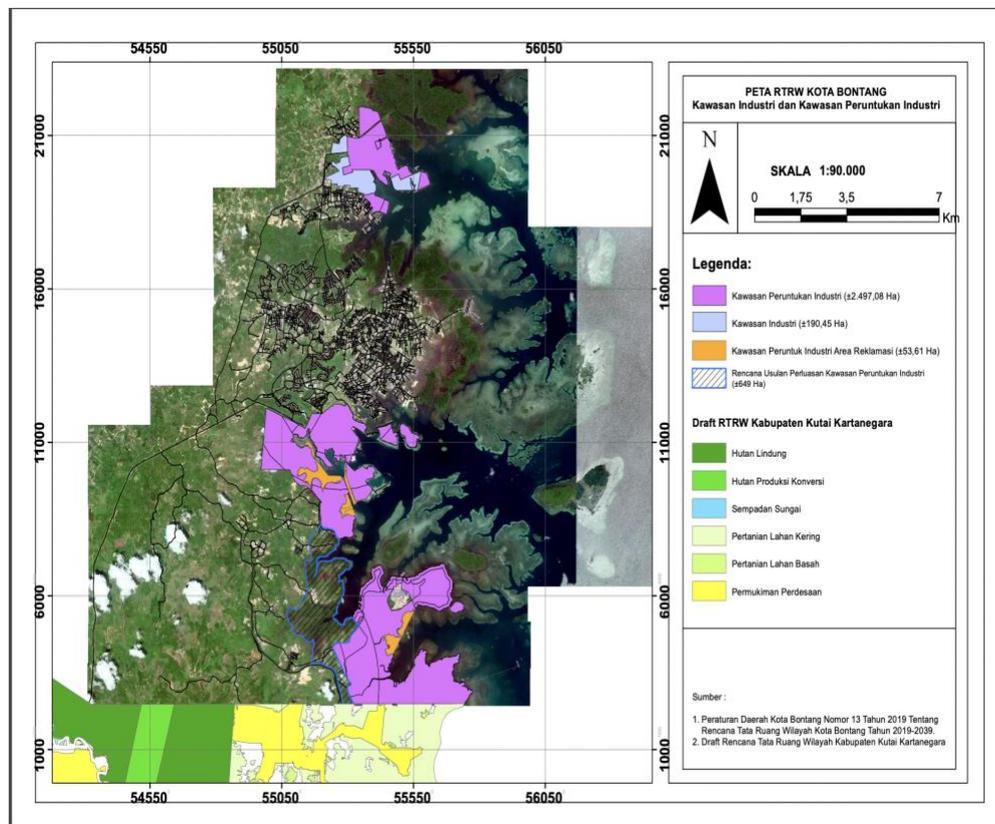
# **Penetapan Rencana Perluasan Kawasan Peruntukan Industri**

### **5.1 Zona Kawasan Peruntukan Industri di Kota Bontang**

PT Badak LNG dan PT Pupuk Kaltim adalah dua perusahaan BUMN yang berperan sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi Kota Bontang. PT Badak LNG merupakan salah satu produsen gas alam cair (LNG) terbesar di dunia, sementara PT Pupuk Kaltim merupakan produsen pupuk urea dan amoniak terbesar di Indonesia. Beberapa tahun belakangan ini, kedua perusahaan tersebut telah menjadi pilar utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat Bontang. Kehadiran kedua BUMN ini tidak hanya meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Bontang, tetapi juga menciptakan lapangan pekerjaan, mendorong munculnya sektor-sektor penunjang, serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat lokal. Pertumbuhan industri ini turut menarik lebih banyak investasi di sektor-sektor pendukung, yang menjadikan Bontang salah satu kota penting di Kalimantan Timur.

Dalam konteks tata ruang, rencana formal pengembangan kawasan peruntukan industri diatur dalam Perda Kota Bontang Nomor 13 Tahun 2019 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bontang Tahun 2019-2039. Berdasarkan RTRW ini, Bontang telah mengalokasikan 2.520,15 hektar untuk kawasan peruntukan industri di wilayah darat yang terletak di Kelurahan Guntung, Kelurahan Lok Tuan, Kelurahan Satimpo, dan Kelurahan Bontang Lestari. Selain itu terdapat tambahan 136,60 hektar untuk kawasan industri di area reklamasi yang terletak di Kelurahan Satimpo dan Kelurahan Bontang Lestari. Berdasarkan Perda Provinsi Kalimantan Timur No. 1 Tahun 2023 tentang RTRW Provinsi Kalimantan Timur tahun 2023-2042, Kawasan Industri Bontang di Kota Bontang telah ditetapkan sebagai Kawasan Strategis dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi. Tujuan pengembangan kawasan industri Bontang di Kota Bontang adalah untuk mewujudkan pusat industri kimia dasar berbasis minyak, gas, dan batubara yang mandiri, berdaya saing, maju, dan Industri Hijau. Alokasi lahan ini dirancang untuk memastikan bahwa kebutuhan jangka panjang bagi pengembangan industri dapat diakomodasi, sehingga kota

ini dapat terus berkembang sebagai pusat industri yang berkelanjutan. Dengan alokasi lahan ini, Kota Bontang memiliki rencana pengembangan yang terukur untuk menampung pertumbuhan sektor industri dan mengantisipasi permintaan dari investor.



Gambar 5.1 Peta RTRW Kawasan Industri dan Kawasan Peruntukan Industri Kota Bontang

Berdasarkan kondisi eksisting kawasan industri di Bontang terbagi menjadi tiga wilayah yang dikelola oleh berbagai perusahaan besar. Masing-masing kawasan memiliki peran yang signifikan dalam pengembangan sektor industri, khususnya terkait minyak, gas, dan kimia dasar. Kawasan Utara di Bontang dikelola oleh PT. Kaltim Industrial Estate (KIE), yang berfungsi sebagai pusat aktivitas industri berbasis gas dan kimia. Kawasan Tengah dikelola oleh PT. Badak Natural Gas Liquefaction (NGL), yang merupakan salah satu kilang gas alam cair (LNG) terbesar di dunia. Kawasan Selatan dikelola oleh PT. Kawasan Industri Baru (KIB), yang merupakan kawasan industri yang lebih baru dibandingkan kawasan lainnya di Bontang. Kawasan ini direncanakan untuk mendukung pengembangan industri berbasis sumber daya alam yang lebih luas, termasuk pertambangan dan energi.

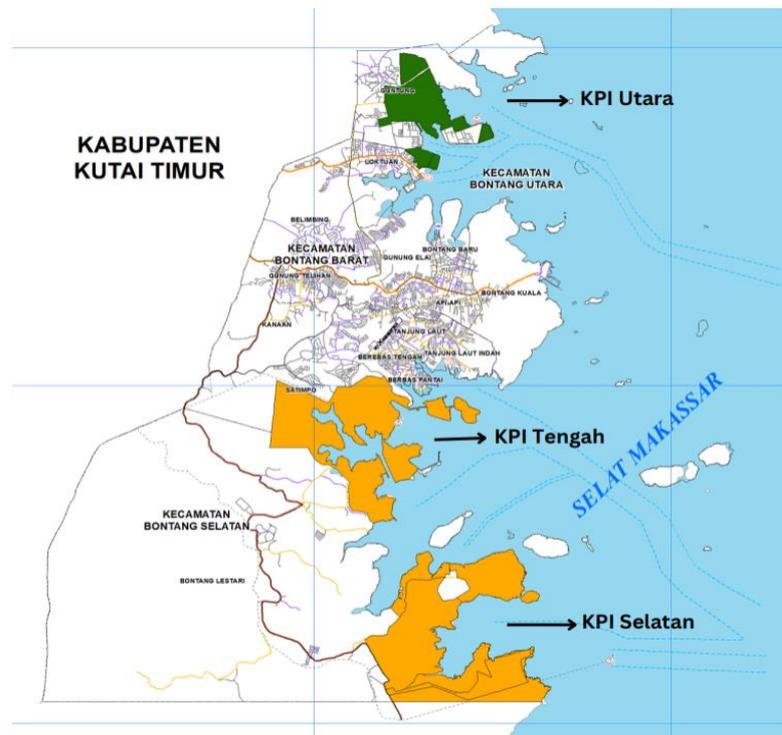
Peningkatan permintaan lahan industri sejalan dengan pertumbuhan investasi yang diharapkan dari pemindahan IKN. Pemindahan Ibu Kota Negara (IKN) ke Provinsi Kalimantan Timur membuka peluang besar bagi Kota Bontang. Sebagai salah satu kota industri yang berada tidak jauh dari lokasi IKN, Kota Bontang berpotensi menjadi pusat logistik dan industri yang mendukung pembangunan ibu kota baru. Pemindahan ini juga diharapkan menarik minat investasi dari berbagai sektor, termasuk energi, konstruksi, dan sektor industri terkait lainnya. Dengan adanya peningkatan investasi, Kota Bontang perlu mempersiapkan diri melalui perluasan kawasan peruntukan industri. Oleh karena itu, pembahasan mengenai rencana perluasan kawasan peruntukan industri di Kota Bontang menjadi krusial untuk mempersiapkan kota ini menghadapi gelombang investasi yang diprediksi akan meningkat. Perlu adanya analisis terkait kawasan potensial untuk perluasan Kawasan Peruntukan Industri Baru di Kota Bontang menjadi sangat penting untuk memastikan jika perluasan kawasan industri dapat dilakukan secara efisien, aman, dan berkelanjutan tanpa menimbulkan dampak negatif yang signifikan bagi lingkungan dan masyarakat sekitar.

Dalam kajian perluasan kawasan peruntukan industri, analisis mendalam terhadap berbagai aspek menjadi sangat krusial untuk memastikan keberhasilan perencanaan dan pengembangan kawasan. Analisis ini dilakukan pada aspek kesesuaian peruntukan lahan, aspek fisik (kemiringan lereng, jenis tanah, kondisi penggunaan lahan, dan ketersediaan air), aspek sistem transportasi, dan aspek kondisi jaringan listrik dan telekomunikasi. Dari hasil analisis ini, lokasi kawasan peruntukan industri akan dikategorikan dalam dua kelas kesesuaian, yakni cukup sesuai (S<sub>2</sub>) dan sesuai marginal (S<sub>3</sub>). Kategori S<sub>2</sub> menunjukkan bahwa kawasan tersebut memiliki potensi yang baik dengan sedikit batasan yang masih dapat diatasi, sedangkan kategori S<sub>3</sub> menandakan bahwa kawasan tersebut layak, namun terdapat beberapa kendala yang memerlukan intervensi teknis lebih lanjut untuk menunjang kegiatan industri. Selain itu, hasil analisis dapat dianalisis lebih lanjut secara spasial untuk memperhitungkan faktor lokasi dan penyebaran sumber daya yang relevan, seperti akses terhadap sumber daya alam atau jarak ke pusat distribusi. Analisis spasial ini juga memungkinkan perbandingan langsung antara rencana perluasan kawasan industri dan ketentuan tata ruang yang telah diatur dalam RTRW, sehingga memastikan bahwa perluasan tersebut tidak bertentangan dengan kebijakan penggunaan lahan yang sudah ditetapkan pemerintah. Dengan demikian, pengembangan kawasan industri dapat berjalan selaras

dengan rencana tata ruang, mengurangi potensi konflik penggunaan lahan, dan mendukung pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan.

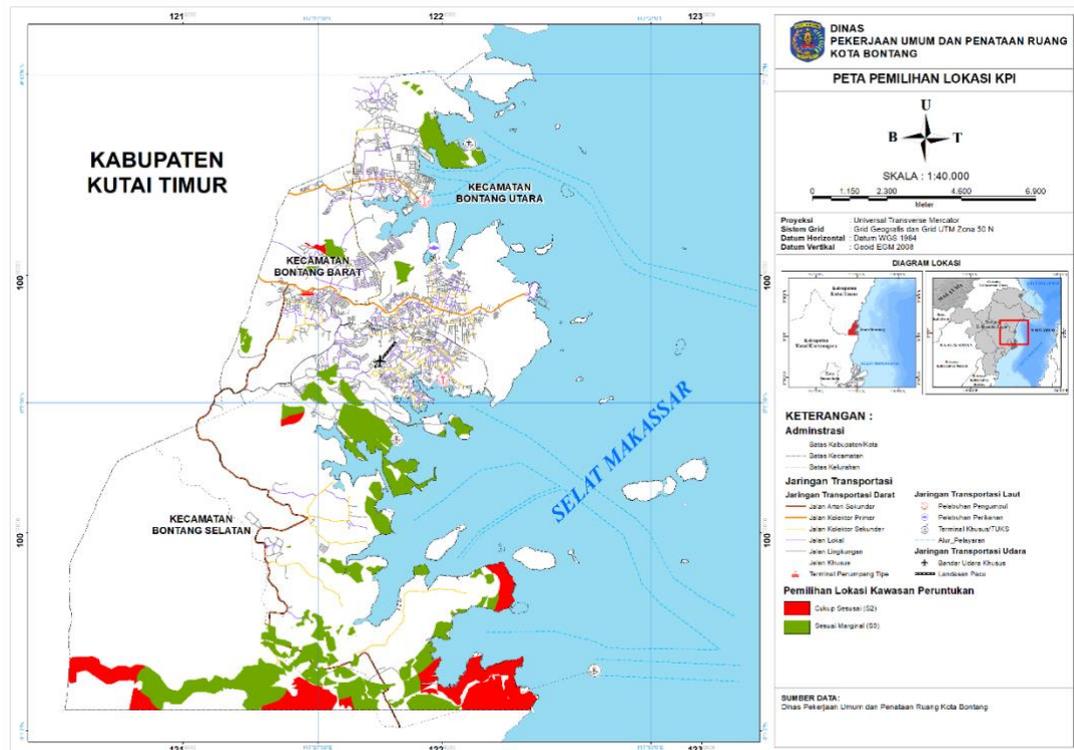
## 5.2 Deliniasi Perluasan Kawasan Peruntukan Industri Bontang

Zona Kawasan Peruntukan Industri Bontang dibagi menjadi tiga zona besar. KPI Utara Bontang adalah zona yang terhubung langsung dengan kawasan industri besar, yaitu PT. Pupuk Kaltim. Zona ini berdekatan dengan pantai, memberikan aksesibilitas yang tinggi terhadap jalur transportasi laut yang menjadi salah satu keunggulan dari KPI Utara. Kedekatan dengan PT. Pupuk Kaltim juga menciptakan potensi sinergi antara industri yang ada dan kawasan industri baru yang akan dikembangkan di KPI Utara. Pemanfaatan ruang di zona ini masih mungkin ditingkatkan karena terdapat sisa lahan yang belum terbangun secara maksimal. KPI Tengah Bontang adalah zona yang sedikit lebih ke selatan dari KPI Utara, zona ini sudah dihuni oleh beberapa industri besar, yaitu PT. BADAQ NGL. Secara spasial, ini merupakan pusat industri yang sudah berkembang dan lebih terintegrasi dengan infrastruktur utama di Bontang. KPI Selatan Bontang merupakan wilayah dengan potensi pengembangan industri yang lebih besar. Beberapa industri yang sudah beroperasi di wilayah ini termasuk IMM PT Indominco Mandiri dan PT Energi Unggul Persada SITE Bontang. Secara spasial, wilayah ini memiliki potensi lahan yang sangat luas, menjadikannya sebagai kandidat utama untuk pengembangan kawasan industri masa depan di wilayah Bontang.



Gambar 5.2 Peta Zona KPI Eksisting Bontang

Secara administrasi, ketiga kawasan KPI di Kota Bontang hanya terletak di dua kecamatan, yaitu di Kecamatan Bontang Utara dan Kecamatan Bontang Selatan. Luas KPI di Kecamatan Bontang Utara mencapai 360,31 hektar dan Luas KPI di Kecamatan Bontang Selatan mencapai 2.159,83 hektar. Kecamatan Bontang Utara merupakan salah satu wilayah yang berkembang pesat dalam konteks industri di Kota Bontang. Meskipun luas KPI di sini lebih kecil dibandingkan dengan Bontang Selatan, wilayah ini memiliki posisi strategis karena dekat dengan akses laut (pantai) dan jaringan transportasi yang penting untuk mendukung logistik industri. Kecamatan Bontang Selatan memiliki kawasan industri yang jauh lebih luas dibandingkan dengan Bontang Utara. Luasnya wilayah ini memungkinkan pengembangan industri skala besar, termasuk industri berbasis minyak dan gas, serta pengolahan batubara.



Gambar 5.3 Peta Pemilihan Lokasi KPI

Dari hasil analisis terkait kawasan potensial untuk perluasan Kawasan Peruntukan Industri Baru di Kota Bontang, menunjukkan dua kategori utama untuk pengembangan industri di KPI Kota Bontang, yaitu S2 - Cukup Sesuai dan S3 - Sesuai Marginal. Kawasan yang termasuk dalam kategori cukup sesuai (S2) ditandai dengan warna merah pada peta. Kategori S2 (Cukup Sesuai) mengindikasikan bahwa suatu kawasan atau lahan cukup sesuai untuk pengembangan industri. Meskipun sesuai, kawasan ini mungkin memerlukan beberapa penyesuaian atau perbaikan, misalnya dalam hal infrastruktur, aksesibilitas, atau manajemen lingkungan. Zona S2 tersebar di beberapa area, terutama di wilayah Kecamatan Bontang Selatan dan bagian dari Kecamatan Bontang Barat. Kawasan S2 lebih dominan berada di sisi barat daya Kota Bontang, yang lebih dekat ke perbatasan Kabupaten Kutai Timur. Wilayah ini mencakup beberapa area yang masih kosong atau belum banyak dikembangkan untuk industri besar, sehingga menawarkan potensi pengembangan industri baru. Klasifikasi lahan dengan kategori cukup sesuai ini memiliki luas sebesar 704,10 hektar, dengan distribusi utama di Bontang Selatan 696,58 hektar, sementara Bontang Barat hanya 7,52 hektar.

Kawasan yang termasuk dalam kategori sesuai marginal (S3) ditandai dengan warna hijau pada peta. Kategori S3 (Sesuai Marginal) menunjukkan

bahwa kawasan ini dapat digunakan untuk pengembangan industri, tetapi dengan banyak keterbatasan dan tantangan. Kesesuaian lahan bersifat marginal, artinya kawasan ini tidak ideal untuk pengembangan industri, dan penggunaannya akan membutuhkan investasi yang lebih besar untuk mengatasi hambatan-hambatan yang ada. Zona S3 sebagian besar tersebar di bagian selatan dan barat daya Kota Bontang, khususnya di sekitar Kecamatan Bontang Selatan. Kawasan ini juga meluas hingga mendekati perbatasan Kabupaten Kutai Timur, terutama di sisi barat daya yang berdekatan dengan wilayah KPI Selatan. Zona S3 ini cenderung berada di area yang lebih terpencil, jauh dari pusat industri eksisting di Bontang. Secara spasial lokasi ini berada di daerah yang lebih sulit diakses. Klasifikasi lahan dengan kategori sesuai marginal ini memiliki luas sebesar 1.589,67 hektar dengan distribusi di Kecamatan Bontang Selatan memiliki area terbesar 1.364,95 hektar, disusul oleh Bontang Barat 58,26 hektar dan Bontang Utara 166,45 hektar.

**Tabel 5.1 Luas Kelas Kesesuaian Lahan Di Kota Bontang**

Kelas Kesesuaian Zona KPI	Luasan (Hektar) Per Kecamatan			Total
	Bontang Barat	Bontang Selatan	Bontang Utara	
S2	7,52	696,58		704,10
S3	58,26	1.364,95	166,45	1.589,67
<b>Total</b>	<b>65,78</b>	<b>2.061,53</b>	<b>166,45</b>	<b>2.293,77</b>

Sumber. Analisis 2024

Keseluruhan lahan yang tersedia untuk pengembangan industri di tiga kecamatan tersebut adalah 2.293,77 hektar, dengan Bontang Selatan yang mendominasi, yaitu 2.061,53 hektar, sementara Bontang Utara 166,45 hektar dan Bontang Barat 65,78 hektar masing-masing memiliki luas lahan yang jauh lebih kecil. Dari perspektif spasial, pengembangan industri di Bontang paling potensial terjadi di Kecamatan Bontang Selatan, karena kecamatan ini memiliki lahan terbesar di kategori S2 dan S3, menjadikannya kawasan yang strategis untuk industri. Namun, lokasi ini perlu diperhatikan karena sebagian besar lahannya termasuk dalam kategori S3 yang memiliki beberapa tantangan. Sementara itu, Bontang Barat dan Bontang Utara memiliki luas lahan yang lebih terbatas untuk pengembangan industri, dengan mayoritas berada di kelas S3. Area KPI Utara, yang terhubung dengan PT. Pupuk Kaltim, sebagian besar berada dalam kawasan cukup sesuai (S2). Hal ini menunjukkan bahwa wilayah ini memang cukup mendukung pengembangan industri lebih lanjut, baik dari segi lahan maupun aksesibilitas. Pengembangan kawasan ini dapat

dimaksimalkan dengan peningkatan infrastruktur yang sudah ada. KPI Tengah, yang juga memiliki beberapa industri besar seperti PT. BADAQ NGL, meskipun belum berkembang sepenuhnya, memiliki potensi pengembangan di area yang masuk kategori cukup sesuai (S<sub>2</sub>). Dengan pengembangan yang lebih terencana dan terintegrasi, KPI Tengah dapat menjadi kawasan industri yang lebih produktif dan efisien. Area KPI Selatan sebagian besar berada di kawasan sesuai marginal (S<sub>3</sub>), yang menandakan bahwa pengembangan kawasan ini akan menghadapi lebih banyak tantangan. Meskipun memiliki lahan yang luas, investasi besar dalam hal infrastruktur sangat diperlukan untuk mendukung pengembangan kawasan ini.

Kawasan Peruntukan Industri (KPI) di Kota Bontang, terutama di bagian selatan, menghadapi keterbatasan yang signifikan karena adanya hutan lindung dan RTH mangrove. Faktor-faktor ini sangat membatasi potensi pengembangan industri di wilayah tersebut karena adanya aturan perlindungan lingkungan yang ketat dan kondisi ekosistem yang sensitif. Di wilayah ini, tentunya pengembangan industri tidak hanya dibatasi secara hukum tetapi juga secara ekologi. Memanfaatkan lahan di kawasan hutan lindung untuk industri akan memerlukan izin yang sangat sulit diperoleh, mengingat peran penting hutan dalam menjaga keseimbangan alam dan kualitas lingkungan. Kawasan KPI Selatan mungkin membutuhkan investasi besar untuk membangun infrastruktur seperti jalan, jaringan utilitas, serta fasilitas pendukung industri lainnya. Karena medan yang sulit dan adanya kawasan lindung, biaya untuk membangun infrastruktur di daerah ini akan lebih tinggi dibandingkan dengan kawasan lain seperti di KPI Utara atau KPI Tengah, yang aksesibilitas dan infrastrukturnya sudah lebih berkembang.

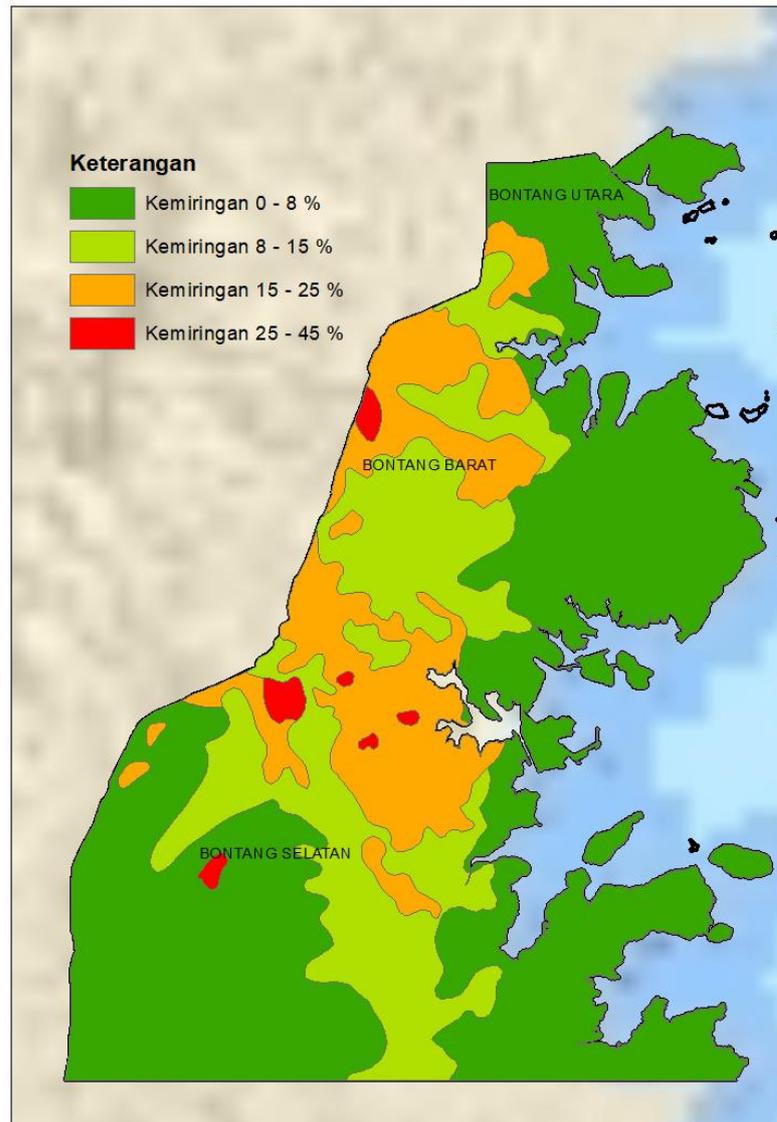
### 5.3 Analisis Kondisi Zona Perluasan Kawasan Peruntukan Industri Bontang

#### 5.3.1 Kondisi kemiringan lereng

Kota Bontang memiliki topografi yang didominasi oleh dataran rendah, landai dan sedikit berbukit dengan ketinggian antara 0 – 125 m di atas permukaan laut. Secara topografis Kota Bontang didominasi oleh permukaan tanah yang datar, landai dan sedikit berbukit. Mayoritas wilayah (64 persen) menempati kawasan pinggir pantai yang relatif datar, sehingga relief Kota Bontang terlihat mendatar khususnya di wilayah pantai dan bergerak membukit dan bergelombang dari bagian selatan ke barat. Daerah barat merupakan daerah tertinggi, berbukit dan perlahan melandai ke arah timur yang

merupakan daerah pesisir. Kawasan perbukitan di daerah barat ini pula yang memiliki kemiringan relatif curam dibanding daerah timur. Karena itu daerah barat memang memiliki keterbatasan dan idealnya menjadi kawasan yang perlu dijaga dan dihijaukan karena menjadi penyangga bagi wilayah perkotaan.

Kota Bontang memiliki kemiringan lereng yang bervariasi dari pantai Timur dan Selatan hingga bagian Barat. Kemiringan lahan datar antara 0% - 2 % mempunyai luasan 7,211 ha atau 48,79 persen, kemiringan lahan bergelombang antara 3% - 15% seluas 4.001 ha atau 27,07 persen, serta luas lahan dengan kemiringan curam antara 16 % - 40 % hampir sama dengan luas bergelombang yaitu 24,14 % atau 3.568 ha. Sebagian besar wilayah Kota Bontang, terutama di bagian timur, merupakan dataran rendah yang berbatasan langsung dengan pantai. Kondisi ini sangat mendukung berbagai aktivitas seperti permukiman, industri, dan pelabuhan. Daerah dengan kemiringan curam umumnya terdapat di bagian barat, terutama di kawasan perbukitan. Kondisi ini memerlukan perhatian khusus dalam pengelolaan lingkungan dan pembangunan infrastruktur. Wilayah berbukit di bagian barat Kota Bontang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai kawasan hijau, wisata alam, atau bahkan sebagai kawasan lindung.



Gambar 5.4 Kondisi Kemiringan Lereng Kota Bontang

Menurut Permen Perindustrian Nomor 30 Tahun 2020 dan Permen Nomor 40/M-IND/PER/6/2016, kondisi topografi dan kemiringan lereng di sebagian besar Kota Bontang memenuhi syarat untuk dikembangkan menjadi kawasan Industri. Salah satu Persyaratan lahan Industri yakni harus memiliki topografi lahan yang ideal untuk dengan kemiringan 0-15%. Lahan dengan kemiringan yang terlalu curam akan menyulitkan pembangunan infrastruktur dan meningkatkan risiko erosi. Daya dukung lahan harus terpenuhi, artinya lahan tersebut mampu menahan beban bangunan industri tanpa mengalami kerusakan. Peruntukan lahan harus sesuai dengan rencana tata ruang wilayah, yaitu non-pertanian, non-permukiman, dan non-konservasi. Ketersediaan lahan minimal 50 hektar diperlukan untuk menampung kegiatan industri berskala besar. Harga lahan yang relatif terjangkau akan mengurangi biaya investasi

awal. Berdasarkan hasil pemilihan lokasi KPI di bagian utara, tengah dan selatan, kawasan tersebut berada pada wilayah dengan kemiringan lereng 0-8% dan 8-15%, yang dinilai proporsional untuk pengembangan kawasan peruntukan industri.

Tabel 5.2 Identifikasi Kemiringan Lereng pada KPI Kota Bontang

Kelas Zona KPI Berdasarkan Kemiringan Lereng		Luasan (Hektar) Per Kecamatan			Total
		Bontang Barat	Bontang Selatan	Bontang Utara	
S2		7,52	696,58		704,10
Kemiringan Lereng	Kemiringan 0 - 8 %		551,78		551,78
	Kemiringan 8 - 15 %	7,52	144,80		152,32
S3		58,26	1364,95	166,45	1589,67
Kemiringan Lereng	Kemiringan 0 - 8 %		1041,24	141,32	1182,56
	Kemiringan 8 - 15 %	58,26	323,71	25,14	407,11
Total		65,78	2061,53	166,45	2293,77

Sumber. Analisis 2024

Berdasarkan tabel Luas Kemiringan Lereng KPI Kota Bontang, KPI zona S2 yang berada di kemiringan lereng 0-8% memiliki luas sebesar 551,78 ha, disusul dengan kemiringan 8-15% sebesar 152,32 ha. Sebaliknya, zona S3 memiliki total luas yang lebih besar secara keseluruhan dengan total 1.589,67 ha. Zona dengan kemiringan lereng 0-8% sebesar 1.182,56 ha dan 407,11 ha di kemiringan 8-15%. Meskipun zona S3 memiliki area yang luas, zona ini umumnya menghadapi lebih banyak keterbatasan yang dapat menghambat pengembangan industri, baik karena faktor topografi maupun kendala lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, Kota Bontang memiliki potensi yang signifikan untuk pengembangan kawasan industri, namun memerlukan penanganan lebih lanjut pada faktor-faktor yang menjadi kendala, terutama dalam aspek kemiringan lereng dan faktor pendukung lainnya.

Secara spasial, zona S2 dengan kemiringan lereng 0-8% sangat sesuai untuk pengembangan industri karena topografi datar atau landai memungkinkan pembangunan infrastruktur industri lebih mudah. Namun, kemiringan lereng 8-15% juga masih dapat dipertimbangkan untuk pengembangan industri, dengan catatan perlu penanganan teknis lebih lanjut seperti pengelolaan drainase atau penguatan struktur bangunan untuk mengatasi kemiringan yang lebih curam. Hasil sebaran luas KPI berdasarkan kemiringan lereng, zona S3 memiliki area yang lebih luas, zona ini umumnya menghadapi lebih banyak keterbatasan. Pada lereng 0-8%, zona ini relatif sesuai untuk pengembangan industri,

terutama pada area yang lebih datar. Namun, area dengan kemiringan 8-15% dalam zona S3 memerlukan analisis dan perencanaan yang lebih matang, terutama dalam hal topografi yang lebih curam. Dalam kondisi kemiringan ini, biaya konstruksi dan kebutuhan pengelolaan lingkungan dapat lebih tinggi, serta berisiko terhadap stabilitas tanah jika tidak ditangani dengan benar.

### 5.3.2 Kondisi Jenis Tanah

Ditinjau dari aspek geologi, Kota Bontang termasuk dalam sub bagian cekungan Kutai dengan batas fisik di sebelah timur Selat Makassar, sebelah selatan Sungai Santan, sebelah perbukitan sebelah timur Gunung Lobang Batik dan sebelah utara Sungai Tempuduk. Dari aspek litologi, formasi batuan di Kota Bontang terdiri dari Endapan Alluvium (Qal), yang tersusun oleh kerakal, kerikil, lempung dan lumpur sebagai endapan sungai, rawa, pantai dan delta. Formasi Kampungbaru (TmPk), yang tersusun atas batu pasir kuarsa dengan sisipan lempung, lanau dan serpih dengan sifat lunak dan mudah hancur. Formasi ini memiliki aquifer potensial di daerah Bontang dengan jenis batuan yang bertindak sebagai akuifer berupa kerikil, pasir kuarsa yang bersifat lepas, batu pasir dan pasir lempung. Formasi ini menindih selaras dan setempat tidak selaras terhadap Formasi Balikpapan. Formasi Balikpapan (Tmbp), yang terdiri atas perselingan batu pasir kuarsa, batu lempung lanauan dan serpih dengan sisipan napal, batu gamping dan batubara. Formasi Balikpapan merupakan formasi terbesar di Kawasan Pesisir Bontang dengan arah utara-selatan. Formasi Pulaubalang (TmPb). Merupakan perselingan batu pasir kuarsa, batu pasir dan batu lempung dengan sisipan batubara. Formasi Bebulu (TmBe). Merupakan formasi batuan terkecil di Kawasan Pesisir Bontang yang tersusun atas batu gamping dengan sisipan lempung lanauan dan sedikit napal. Formasi Pamaluan. Tersusun atas batu lempung dan serpih dengan sedikit napal, batu pasir dan batu gamping.

Jenis tanah didominasi oleh podsolik merah kuning, aluvial dan kompleks latosol. Jenis tanah ini memiliki lapisan kuning (*top soil*) yang tipis, peka erosi dan miskin unsur hara. Untuk pemanfaatan lahan pertanian dan perkebunan dibutuhkan pengolahan awal berupa perbaikan tanah (*soil stabilization*) dan pengamanan hutan, sehingga kestabilan tanah dan persediaan air tanah tetap terjaga. Secara umum, kondisi geologi Kota Bontang memberikan potensi yang cukup besar untuk pengembangan industri, terutama industri yang berbasis sumber daya alam seperti energi dan mineral.

Tabel 5.3 Identifikasi Jenis Tanah KPI Kota Bontang

Kelas Kesesuaian KPI berdasarkan Jenis Tanah		Luasan (Hektar) Per Kecamatan			Total
		Bontang Barat	Bontang Selatan	Bontang Utara	
<b>S2</b>		<b>7,52</b>	<b>696,58</b>		<b>704,10</b>
Jenis Tanah	Aluvial Gleik		287,91		287,91
	Gleisol Distrik, Podsol Ortik		155,18		155,18
	Kambisol Kromik, Podsol Ortik		6,99		6,99
	Kambisol Kromik, Podsolik Kromik		87,67		87,67
	Podsolik Kromik, Kambisol Oksik	7,52	158,82		166,34
<b>S3</b>		<b>58,26</b>	<b>1364,95</b>	<b>166,45</b>	<b>1589,67</b>
Jenis Tanah	Aluvial Gleik		407,26	141,32	548,58
	Gleisol Distrik, Podsol Ortik		274,42		274,42
	Kambisol Kromik, Podsol Ortik		98,12		98,12
	Kambisol Kromik, Podsolik Kromik	7,04	293,77	25,14	325,94
	Podsolik Kromik, Kambisol Oksik	51,22	291,38		342,61
<b>Total</b>		<b>65,78</b>	<b>2061,53</b>	<b>166,45</b>	<b>2293,77</b>

Sumber. Analisis 2024

Berdasarkan tabel di atas, Luas total zona S2 di Bontang Barat adalah 7,52 ha, dan didominasi oleh jenis tanah Podsolik Kromik dan Kambisol Oksik 7,52 ha. Tanah ini memiliki karakteristik yang cocok untuk pengembangan industri dengan penanganan yang tepat. Zona S2 di Kecamatan Bontang Selatan mencakup 696,58 ha, dengan tanah Alluvial Gleik 287,91 ha mendominasi area ini. Karakter tanah aluvial ini cocok untuk industri karena memiliki kemampuan penyerapan air yang baik dan pondasi yang stabil. Secara keseluruhan total luas zona S2 adalah 704,10 ha.

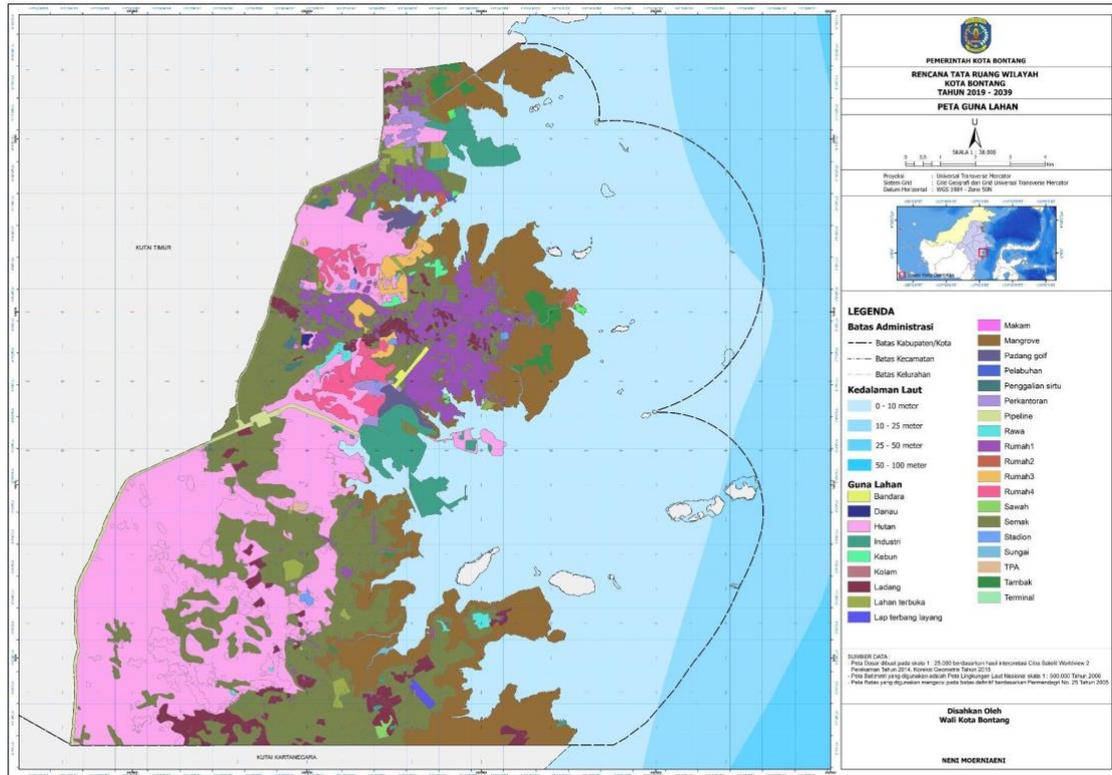
Luas zona S3 di Kecamatan Bontang Barat sebesar 58,26 ha, didominasi oleh jenis tanah Podsolik Kromik, Kambisol Oksik 51,22 ha, dengan sedikit luasan tanah Kambisol Kromik, Podsolik Kromik 7,04 ha. Meski kurang subur, tanah ini memiliki potensi yang bisa dimaksimalkan dengan pengelolaan yang tepat. Zona S3 terbesar berada di kecamatan Selatan dengan luas 1.364,95 ha. Jenis tanah yang mendominasi adalah Alluvial Gleik 407,26 ha. Area ini sangat potensial karena tanah aluvial cocok untuk industri yang membutuhkan sumber daya air dan tanah stabil. Sedangkan, Luas zona S3 di kecamatan Bontang Utara adalah 166,45 ha, dengan jenis tanah dominan Alluvial Gleik 141,32 ha, yang dapat mendukung perkembangan industri berbasis air.

Secara keseluruhan, Kota Bontang memiliki total luas 2.293,77 ha untuk pengembangan industri, dengan sebaran utama di kecamatan Bontang Selatan.

Dalam konteks pemilihan KPI Kota Bontang, kesesuaian zona S2 pada KPI utara, tengah, dan selatan, sebagian besar berada di formasi batuan Qal (endapan alluvium). Hal ini karena, berdasarkan sisi konstruksi, tanah aluvial dapat menjadi pondasi yang cukup baik untuk bangunan industri. Lokasi KPI dengan zona S3 atau sesuai marginal sebagian juga berada pada formasi geologi Kampungbaru. Adanya akuifer potensial pada formasi Kampungbaru mengindikasikan ketersediaan air tanah yang cukup memadai. Air merupakan salah satu kebutuhan utama dalam proses produksi industri. PT Pupuk Kaltim di KPI Utara, PT Badak NGL di KPI Tengah, dan IMM PT Indominco Mandiri dan PT Energi Unggul Persada Site Bontang di KPI Selatan sebagian besar terletak pada formasi geologi alluvium dan formasi geologi kampungbaru. Lokasi ini dinilai sesuai dan strategis untuk pengembangan kawasan industri potensial karena dapat mendukung pengembangan industri dalam hal penyediaan air dan memiliki pondasi yang kuat. Selain itu, sebagai formasi terbesar, formasi Balikpapan memiliki potensi besar untuk pengembangan industri pertambangan dan energi batubara. Jenis tanah Podsolik merah kuning, aluvial, dan kompleks latosol umumnya kurang subur dan memerlukan pengolahan khusus. Potensi batubara pada Formasi Balikpapan menjadikan Kota Bontang sebagai pusat industri energi, seperti pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) dan industri petrokimia. Ketersediaan air tanah dari Formasi Kampungbaru mendukung pengembangan industri pengolahan, seperti industri makanan, minuman, dan tekstil. Kehadiran formasi batuan yang mudah tererosi dan jenis tanah yang kurang subur memerlukan perhatian khusus terhadap pengelolaan lingkungan. Industri harus menerapkan teknologi yang ramah lingkungan untuk mencegah kerusakan lingkungan.

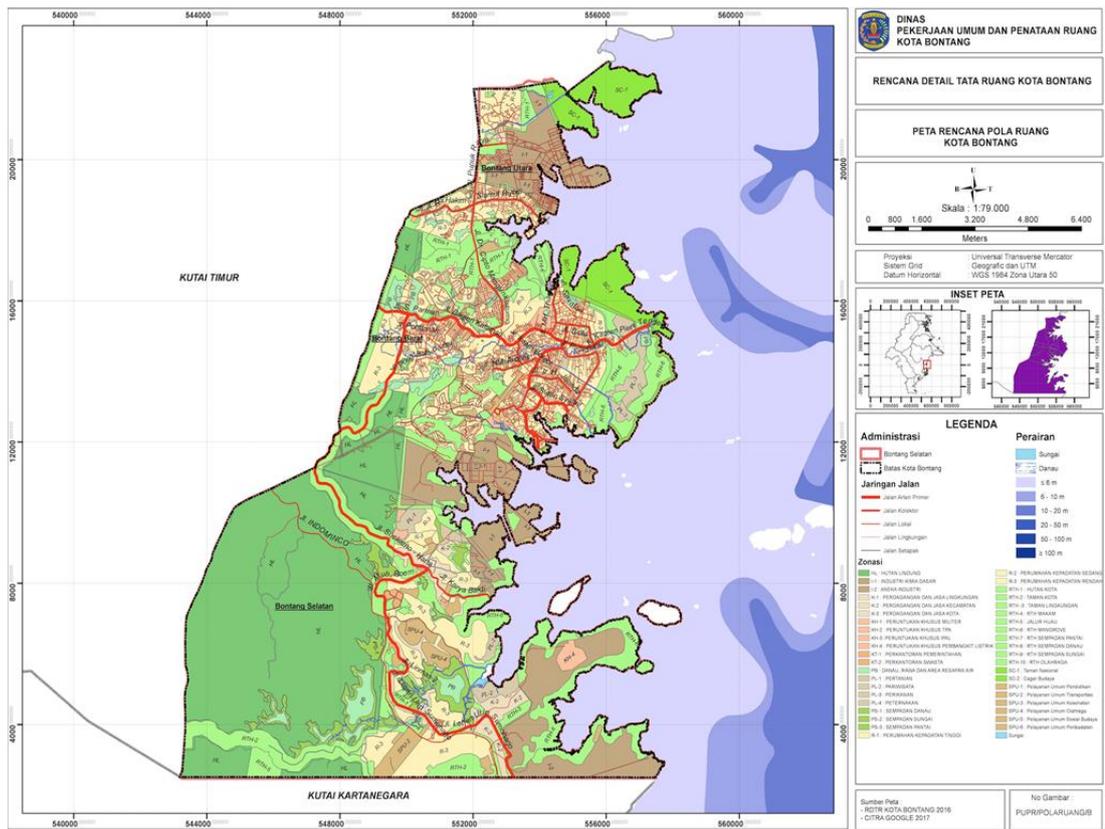
### **5.3.3 Kondisi Penggunaan Lahan**

Lokasi industri yang ideal memiliki jarak minimal 10 km dari pusat kota. Jarak ini bertujuan untuk meminimalkan konflik antara aktivitas industri dengan aktivitas permukiman dan mengurangi dampak negatif seperti polusi udara dan kebisingan. Lokasi industri harus berjarak minimal 2 km dari pemukiman penduduk. Jarak ini bertujuan untuk menjaga kualitas lingkungan hidup masyarakat sekitar dan meminimalkan risiko terjadinya kecelakaan yang melibatkan industri.



Gambar 5.5 Peta Guna Lahan Kota Bontang

Penggunaan lahan dan tutupan lahan di Kota Bontang pada tahun 2019 secara umum didominasi oleh lima jenis penggunaan, dengan urutan 13 dari yang terluas adalah penggunaan lahan semak, hutan mangrove, hutan lahan rendah, bangunan permukiman kota, serta bangunan industri, perdagangan dan perkantoran. Penggunaan lahan untuk kawasan terbangun seperti permukiman kota memiliki persentase 11,27% atau seluas 1.787,79 Ha, diikuti dengan bangunan industri, perdagangan dan perkantoran dengan persentase 4,63% atau 735,24 Ha. Penggunaan lahan di Kota Bontang didominasi oleh kawasan non terbangun yang mencapai sekitar 82%. Hal tersebut menunjukkan potensi bontang untuk berkembang masih sangat tinggi tentunya dengan memperhatikan keberadaan kawasan kehutanan dan disesuaikan dengan aturan Rencana Tata Ruang Wilayah.



Gambar 5.6 Peta Rencana Pola Ruang Kota Bontang

Dalam konteks pemilihan lokasi KPI di Kota Bontang, menyesuaikan lokasi dengan zonasi Industri Kimia Dasar (I-1) dan Aneka Industri (I-2) dalam RDTR sangat penting untuk memastikan bahwa pengembangan industri baru sejalan dengan rencana pola ruang kota. Zonasi I-1 lebih cocok untuk pengembangan industri kimia berat seperti petrokimia dan gas, sedangkan zonasi I-2 memberikan ruang untuk aneka industri yang mendukung diversifikasi ekonomi dan mendukung industri besar. Penyesuaian ini juga akan membantu mengoptimalkan infrastruktur yang ada dan menjaga tata kelola ruang yang baik di kota.

Kehadiran perusahaan besar seperti PT Pupuk Kaltim dan PT BADAQ NGL di Kota Bontang, sangat terkait dengan pengembangan industri kimia dasar. Oleh karena itu, zonasi I-1 menjadi penting untuk mengarahkan pengembangan industri-industri kimia baru agar terkonsentrasi di kawasan yang tepat, yaitu di wilayah yang memiliki akses ke sumber daya energi dan bahan mentah yang dibutuhkan. Pemilihan KPI di dekat kawasan I-1 dapat memperkuat sektor industri kimia dasar yang sudah ada, serta memaksimalkan penggunaan infrastruktur yang sudah tersedia, seperti jaringan pipa, pelabuhan, dan fasilitas

pengolahan bahan kimia. Lokasi KPI di zonasi I-2 akan sangat sesuai bagi industri yang memerlukan infrastruktur lebih ringan, seperti jalan raya, listrik, dan air, tetapi tidak memerlukan fasilitas skala besar seperti di zonasi I-1. Dengan zonasi ini, Kota Bontang dapat memperluas basis ekonominya di luar industri kimia dasar, menciptakan lapangan pekerjaan baru, dan mendiversifikasi sektor industrinya.

Berdasarkan penggunaan lahan, kesesuaian Zona Peruntukan Industri Kota Bontang dengan zona S2 memiliki jarak yang cukup jauh dari permukiman, namun masih memiliki akses transportasi yang baik. Dalam hal ini, kawasan permukiman terbanyak terpusat di Bontang Barat dan Bontang Utara. Zona kesesuaian Industri S2 tersebar di beberapa area, terutama di wilayah Kecamatan Bontang Selatan dan bagian dari Kecamatan Bontang Barat. Kawasan industri besar berada di Kelurahan Guntung, Kelurahan Loktuan, Kelurahan Satimpo, dan Kelurahan Bontang Lestari. Kawasan industri sedang dan kecil diarahkan di Kelurahan Bontang Lestari. Keuntungan dari jarak yang cukup jauh dari permukiman adalah dapat mengurangi risiko konflik penggunaan lahan dan potensi dampak negatif seperti polusi udara, kebisingan, dan limbah industri terhadap masyarakat yang tinggal di area permukiman.

Tabel 5.4 Profil Penggunaan Lahan KPI Kota Bontang

Kelas Kesesuaian Zona KPI berdasarkan Penggunaan Lahan	Luasan (Hektar) Per Kecamatan			Total	
	Bontang Barat	Bontang Selatan	Bontang Utara		
<b>S2</b>	<b>7,52</b>	<b>696,58</b>		<b>704,10</b>	
Penggunaan Lahan	Belukar		79,27	79,27	
	Hutan Mangrove Sekunder		177,25	177,25	
	Industri		109,39	109,39	
	Permukiman	7,52		7,52	
	Pertambangan		5,96	5,96	
	Pertanian Lahan Kering Campur		305,95	305,95	
	Tambak		10,06	10,06	
	Tanah Terbuka		8,69	8,69	
<b>S3</b>	<b>58,26</b>	<b>1364,95</b>	<b>166,45</b>	<b>1589,67</b>	
Penggunaan Lahan	Belukar		69,67	69,67	
	Hutan Mangrove Sekunder		226,59	7,65	234,23
	Industri		304,79	133,67	438,46
	Perkebunan		6,12		6,12
	Permukiman	39,10	76,37		115,47
	Pertanian Lahan Kering		48,45		48,45
	Pertanian Lahan Kering Campur	19,17	605,24	25,14	649,55
	Tambak		21,43		21,43
	Tanah Terbuka		6,29		6,29
<b>Total</b>	<b>65,78</b>	<b>2061,53</b>	<b>166,45</b>	<b>2293,77</b>	

Sumber. Analisis 2024

Berdasarkan Tabel Luas Kesesuaian Penggunaan Lahan, untuk zonasi S2 di kedua kecamatan, total penggunaan lahan adalah 704,10 hektar sedangkan untuk zonasi S3 di seluruh kecamatan total penggunaan lahan adalah 1.589,67 hektar. Dalam zonasi S2 di Kecamatan Bontang Barat, total lahan yang digunakan adalah 7,52 hektar dan sebagian besar merupakan Permukiman. Zonasi S2 di Kecamatan Bontang Selatan memiliki luas yang jauh lebih besar, dengan total 696,58 hektar. Kategori terbesar mencakup Pertanian Lahan Kering Campuran dan Hutan Mangrove Sekunder.

Dalam zonasi S3 di Kecamatan Bontang Barat, total luas lahan yang digunakan adalah 58,26 hektar. Penggunaan lahan terbesar adalah untuk Permukiman dan Pertanian Lahan Kering Campur. Pada Kecamatan Bontang Selatan, Zonasi S3 memiliki total 1.364,95 hektar, dengan penggunaan terbesar untuk Pertanian Lahan Kering Campur dan Industri. Zonasi S3 di Bontang Utara memiliki total 166,45 hektar, dengan penggunaan lahan terbesar untuk Industri. Dari data

penggunaan lahan tersebut, dapat dilihat jika kebanyakan KPI baru disarankan pada penggunaan lahan Pertanian Lahan Kering Campur. Hal ini perlu diperhatikan karena Pertanian lahan kering campuran umumnya dilakukan di lahan yang kurang subur atau dengan sumber air yang terbatas. Jika industri dibangun di wilayah ini, perlu dipastikan bahwa lahan yang digunakan tidak mengganggu area pertanian yang produktif, dan harus dihindari jika bisa merusak sumber air atau merusak kesuburan tanah di sekitarnya.

#### **5.3.4. Kondisi Sumber daya Air**

Kota Bontang memiliki potensi yang sangat besar dalam hal sumber air. Sistem hidrologi di Kota Bontang juga cukup kompleks dengan adanya interkoneksi antara sistem air permukaan dan bawah tanah. Banyak DAS yang bermuara di Kota Bontang. Selain itu, Kota Bontang memiliki cekungan air tanah yang membuat kota ini memiliki potensi air tanah yang sangat besar. Secara hidrologi, Kota Bontang sendiri memiliki 3 DAS yakni DAS Gantung, DAS Bontang dan DAS Nyerakat. Daerah Aliran Sungai (DAS) Gantung memiliki luas sekitar 1.195,23 hektar dan terletak di wilayah utara Kota Bontang, mencakup tiga kelurahan yaitu Kelurahan Gantung, sebagian Kelurahan Loktuan, dan sebagian Kelurahan Belimbing. Di daerah ini terdapat dua aliran sungai, yaitu Sungai Gantung dan Sungai Kanibungan. Sungai Gantung memiliki panjang sekitar 4 km, sementara Sungai Kanibungan memiliki panjang sekitar 2 km. Lebar kedua sungai tersebut berkisar antara 2 hingga 10 meter, dengan kedalaman rata-rata 1 hingga 2 meter. Pada saat air surut terendah, ketinggian air mencapai sekitar 1 meter, sedangkan pada saat pasang tertinggi, ketinggian air bisa mencapai sekitar 3,5 meter. Daerah Aliran Sungai (DAS) Bontang memiliki luas sekitar 4.914 hektar dan terletak di wilayah tengah Kota Bontang, mencakup 13 kelurahan. Kelurahan tersebut adalah sebagian Kelurahan Belimbing, sebagian Kelurahan Loktuan, Kelurahan Gunung Elai, Kelurahan Bontang Baru, Kelurahan Bontang Kuala, Kelurahan Api-Api, Kelurahan Tanjung Laut Indah, Kelurahan Tanjung Laut, Kelurahan Berebas Tengah, Kelurahan Berebas Pantai, sebagian Kelurahan Satimpo, Kelurahan Kanaan, dan Kelurahan Gunung Telihan. Di wilayah ini, terdapat aliran Sungai Bontang yang membentang sepanjang sekitar 18 km dengan lebar antara 4 hingga 10 meter, dan kedalaman rata-rata 1 hingga 2,5 meter. Pada saat air surut terendah, ketinggian air adalah sekitar 1 meter, sementara pada saat pasang tertinggi, ketinggian air bisa mencapai sekitar 3,5 meter. Daerah Aliran Sungai (DAS) Nyerakat memiliki luas sekitar 9.845,98 km<sup>2</sup> dan terletak di wilayah selatan Kota

Bontang, mencakup dua kelurahan yaitu sebagian Kelurahan Satimpo dan Kelurahan Bontang Lestari. Di daerah ini terdapat Sungai Nyerakat yang memiliki panjang aliran sekitar 17 km, dengan lebar sungai antara 3 hingga 10 meter dan kedalaman rata-rata 1 hingga 2 meter.

Ketiga Daerah Aliran Sungai (DAS) ini merupakan bagian dari sistem sungai yang lebih besar dan bermuara di Selat Makassar. Sumber air utama sungai-sungai tersebut adalah mata air yang berasal dari formasi batuan seperti pasir halus, pasir kasar, dan lempung pasiran, terutama dari Formasi Balikpapan. Dari sudut pandang geohidrologi, cekungan air tanah Kota Bontang merupakan bagian dari sub-cekungan Kutai yang memiliki batas-batas geografis yang jelas. Wilayah barat Kota Bontang, khususnya di sekitar Gunung Lobang Batik, berperan sangat penting sebagai area resapan air hujan. Air hujan yang meresap ke dalam tanah kemudian mengisi akuifer utama yang sebagian besar terdiri dari batuan pasir pada Formasi Kampungbaru.

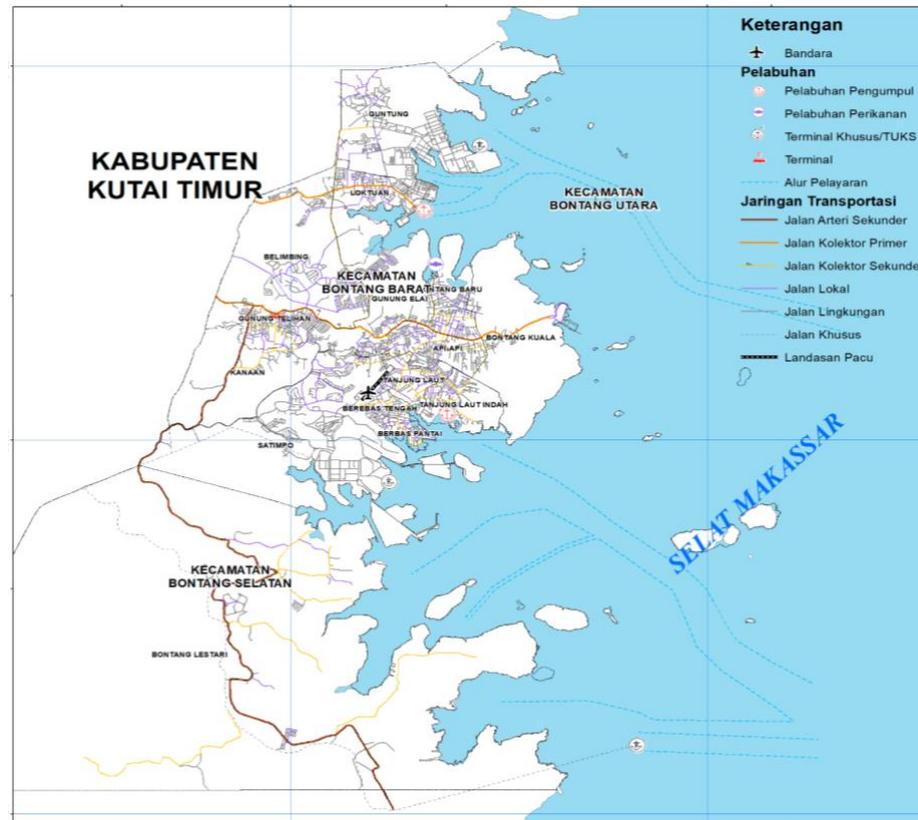
Secara umum, aliran air tanah mengikuti kemiringan lapisan batuan penyusunnya. Di Kota Bontang, lapisan batuan yang lebih tua memiliki kemiringan yang lebih curam, sehingga air yang terkandung di dalamnya cenderung mengalir mengikuti kemiringannya sendiri. Adanya perbedaan usia dan jenis batuan menyebabkan terbentuknya bidang ketidakselarasan yang menjadi penghalang aliran air dari lapisan tua ke lapisan muda. Akibatnya, lapisan batuan yang lebih muda, seperti Formasi Kampungbaru, menjadi akuifer utama yang menyediakan air tanah bagi Kota Bontang.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 142 Tahun 2015 Tentang Kawasan Industri, Persyaratan Infrastruktur suatu kawasan industri adalah ketersediaan jaringan sumber daya air dan jaminan pasokan air baku. Perusahaan Kawasan Industri wajib menyediakan infrastruktur dasar sumber daya air di dalam Kawasan Industri paling sedikit meliputi instalasi pengolahan air baku, instalasi pengolahan air limbah, dan saluran drainase. Dalam konteks pemilihan lokasi KPI Kota Bontang, adanya potensi sumber air yang melimpah menjadikan Kota Bontang sebagai lokasi yang cocok untuk berbagai aktivitas seperti industri. Berdasarkan penilaian KPI, kesesuaian ini lokasi perluasan Industri di Kota Bontang yang terpusat di Kecamatan Bontang Barat dan Bontang Selatan memiliki potensi sumberdaya air yang cukup melimpah. Ketersediaan sumber air baku yang cukup dan berkualitas baik sangat penting untuk proses produksi dan kebutuhan sehari-hari di kawasan industri, namun dalam hal ini juga perlu diperhatikan apakah pengembangan industri akan berdampak terhadap kualitas air yang ada di sekitar lokasi industri.

Dalam menunjang kelestarian sumberdaya air di lokasi KPI, beberapa perusahaan telah menetapkan kebijakan Efisiensi Air dan Penurunan Beban Pencemaran Air Limbah diantaranya yakni PT Pupuk Kaltim dan PT Badak NGL. Kebijakan tersebut mencakup rencana strategis mengenai efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah serta menetapkan tujuan, sasaran, dan program yang relevan dengan kebijakan lingkungan; Menyediakan sumber daya yang memadai untuk pelaksanaan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah; Mengintegrasikan seluruh kegiatan proses bisnis dan produksi dengan aspek efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah. Selain itu, beberapa industri juga menggunakan teknologi desalinasi dan make up boiler untuk menurunkan tingkat pencemaran air.

### **5.3.5 Kondisi Sistem Transportasi**

Sistem transportasi Kota Bontang terdiri dari Jaringan Transportasi darat, jaringan transportasi laut, dan jaringan transportasi udara. Sistem transportasi yang baik merupakan tulang punggung bagi pertumbuhan industri. Kota Bontang, dengan potensi industrinya yang besar, sangat bergantung pada efisiensi sistem transportasi untuk mendukung kegiatan produksi, distribusi, dan logistik. Aksesibilitas dengan kualitas dan kepadatan jaringan jalan di Bontang akan sangat mempengaruhi kemudahan akses ke kawasan industri, baik untuk transportasi bahan baku maupun produk jadi. Jalan yang baik dan lebar akan mempercepat proses distribusi dan mengurangi biaya logistik. Sebagai kota pesisir, keberadaan sarana transportasi laut seperti pelabuhan sangat penting untuk mendukung ekspor-impor produk industri. Pelabuhan yang modern dan efisien akan meningkatkan daya saing produk industri Bontang di pasar global. Meskipun mungkin tidak sekritis transportasi darat dan laut, keberadaan transportasi udara seperti bandara dapat mempermudah mobilitas tenaga kerja ahli dan akses terhadap pasar yang lebih luas. Secara lebih lanjut kondisi sistem transportasi utara Kota Bontang dalam mendukung Kawasan Strategis Industri dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 5.7 Sistem Transportasi Kota Bontang

Sistem transportasi utama di Kota Bontang memiliki peran strategis dalam mendukung pemilihan lokasi Kawasan Peruntukan Industri (KPI). Kota Bontang memiliki Jalan inspeksi pipa gas yang menghubungkan antara PT Kaltim Industrial Estate (KIE), PT Badak NGL, dan Kawasan Industri Baru (KIB) guna memfasilitasi kegiatan industri energi dan kimia di Kota Bontang. Jalur ini sangat penting untuk pemeliharaan dan distribusi sumber daya gas yang merupakan salah satu sumber energi utama untuk operasional industri di kawasan tersebut. Jalur pengangkutan batubara juga memungkinkan distribusi bahan bakar yang efisien dari wilayah pertambangan ke area industri. Hal ini menjadi salah satu faktor kunci dalam pemilihan KPI di bagian tengah dan utara Bontang, di mana kebutuhan energi untuk industri besar sangat tinggi.

Kecamatan Bontang Utara memiliki pelabuhan internasional dengan tiga lokasi terminal khusus yang dirancang untuk mendukung kegiatan industri. Terminal-terminal ini digunakan oleh perusahaan besar seperti PT Pupuk Kaltim dan PT Badak NGL untuk ekspor produk kimia dasar dan gas alam cair (LNG). Lokasi pelabuhan yang strategis di Bontang Utara menjadikan kawasan ini sangat sesuai untuk pengembangan KPI, terutama yang berkaitan dengan industri

yang membutuhkan akses langsung ke jalur laut untuk ekspor-impor bahan baku maupun produk jadi. KPI di bagian utara Kota Bontang akan mendapatkan keuntungan dari keberadaan Pelabuhan Lok Tuan dan Tanjung Laut, yang berperan sebagai pengumpul komoditas industri. Terdapat tiga simpul logistik dalam pelabuhan laut yang mendukung efisiensi dalam proses pengiriman yaitu Pelabuhan PKT Bontang untuk pupuk urea dan amonia, Pelabuhan Lok Tuan untuk batubara, dan Pelabuhan Tanjung Laut untuk kayu. Keberadaan simpul-simpul ini memungkinkan pengiriman yang lebih terorganisir dan efisien, serta mengurangi waktu dan biaya transportasi bagi industri.

Kecamatan Bontang Selatan juga memiliki terminal khusus untuk industri yang dimiliki oleh PT Energi Unggul Persada dan PT Indominco Mandiri. Terminal-terminal ini digunakan untuk kegiatan ekspor dan distribusi bahan bakar dan produk industri lainnya. Pemilihan KPI di bagian selatan Kota Bontang, yang berada dekat dengan terminal-terminal ini, akan mendukung kebutuhan industri dalam pengangkutan produk jadi maupun bahan baku. Akses ke jalur laut yang ada di wilayah ini memberikan keuntungan logistik bagi industri yang beroperasi di kawasan ini, terutama yang membutuhkan jalur distribusi yang cepat ke pasar domestik dan internasional. Di Kecamatan Bontang Selatan, memiliki pelabuhan yang dilengkapi terminal khusus milik PT Badak NGL.

Kota Bontang juga memiliki Bandara PT Badak NGL di Kelurahan Satimpo, meskipun merupakan fasilitas bandara milik industri, memainkan peran penting dalam mendukung mobilitas personel, teknisi, dan manajemen industri di Kota Bontang. Akses udara yang cepat memungkinkan perusahaan industri di Kota Bontang, terutama yang terkait dengan gas dan energi, untuk terhubung dengan pusat bisnis lain di Indonesia maupun internasional. Lokasi KPI di sekitar Kecamatan Bontang Selatan yang dekat dengan bandara ini akan memberikan keuntungan dalam hal mobilitas tenaga kerja dan kemudahan transportasi untuk kebutuhan bisnis yang lebih luas, termasuk impor suku cadang atau alat berat yang diperlukan untuk operasional industri.

Kota Bontang juga memiliki Jalan arteri yang menjadi tulang punggung transportasi sebagai jalur utama yang menghubungkan wilayah-wilayah strategis, termasuk wilayah selatan, Samarinda, Balikpapan (yang merupakan lokasi Ibu Kota Negara yang baru), serta Kabupaten Kutai Timur dan Berau. Keberadaan jalan arteri yang baik memfasilitasi distribusi bahan baku dan produk jadi dari dan menuju kawasan industri, sehingga meningkatkan daya saing industri di Bontang. Jalan yang terhubung dengan wilayah-wilayah lainnya memungkinkan industri untuk menjangkau pasar yang lebih luas, baik di dalam

maupun luar daerah. Selain jalan arteri, jalan kolektor primer dan sekunder juga memainkan peran penting dalam sistem transportasi. Keberadaan jalan kolektor ini memudahkan aksesibilitas ke lokasi-lokasi industri, memungkinkan transportasi yang lebih lancar untuk pengiriman barang dan material. Hal ini penting untuk menjaga kelancaran operasi industri dan mengurangi potensi keterlambatan dalam pengiriman.

Konektivitas transportasi di Kota Bontang yang mencakup jalur jalan, pelabuhan, dan bandara memberikan dukungan besar bagi pengembangan kawasan industri. Keberadaan jalur inspeksi pipa gas dan pengangkutan batu bara, pelabuhan internasional dan terminal industri, serta bandara khusus, menciptakan efisiensi dalam rantai pasok industri. Pemilihan lokasi KPI di bagian utara, tengah, dan selatan Bontang memanfaatkan keunggulan sistem transportasi ini, di mana industri di kawasan tersebut dapat mengakses bahan baku, pasokan energi, serta memiliki konektivitas yang baik untuk distribusi produk. Hal ini memungkinkan perkembangan kawasan industri yang lebih cepat dan berdaya saing, terutama di sektor industri kimia, energi, dan gas yang menjadi tulang punggung ekonomi Kota Bontang. Selain itu, ketersediaan infrastruktur transportasi ini juga memperkuat daya tarik Kota Bontang sebagai pusat industri yang strategis di Kalimantan Timur, terutama dengan adanya koneksi langsung ke jalur laut dan udara untuk perdagangan internasional.

### **5.3.6 Kondisi Jaringan Listrik dan Telekomunikasi**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 142 Tahun 2015 Tentang Kawasan Industri, Persyaratan Infrastruktur Kawasan Industri yaitu paling sedikit meliputi jaringan energi dan kelistrikan serta jaringan telekomunikasi. Dalam hal ini Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangan masing-masing menyediakan infrastruktur Industri dan infrastruktur penunjang bagi kawasan industri. Kebutuhan listrik Kota Bontang secara dominan dipenuhi oleh PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Bontang yang mencakup wilayah Bontang dan Kutai Timur. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Bontang tahun 2023, produksi listrik di Kota Bontang pada tahun 2022 mencapai 297.507.691 kilowatt-jam, dengan peningkatan penjualan listrik sebesar 2,38% dibandingkan tahun sebelumnya. Jumlah pelanggan listrik pun mengalami pertumbuhan sebesar 2,64% pada tahun 2022. Berdasarkan jumlah listrik terjual menurut tarif Kwh. Sektor industri merupakan pengguna terbesar setelah sektor rumah tangga. Data tahun 2023

menunjukkan bahwa jumlah listrik terjual pada sektor industri sebesar 80.082.085 Kwh, sektor bisnis sebesar 44.843.850 Kwh, dan perkantoran sebesar 11.336.803. ketersediaan listrik yang memadai dan terus meningkat, serta pertumbuhan konsumsi listrik sektor industri, menjadikan Kota Bontang sebagai lokasi yang sangat potensial untuk pengembangan kawasan industri. Infrastruktur listrik yang handal merupakan fondasi yang kuat bagi pertumbuhan industri dan dapat menarik lebih banyak investasi khususnya ke Kota Bontang.

Jaringan listrik di Kota Bontang memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung operasional dan keberlanjutan KPI di wilayah utara, tengah, dan selatan. Kecamatan Bontang Utara memiliki Jaringan SUTT (Saluran Udara Tegangan Tinggi) yang berasal dari Pembangkit Listrik Tenaga Mesin (PLTM) Belimbing menuju Pelabuhan Lok Tuan memberikan suplai energi yang stabil untuk aktivitas industri di kawasan ini. Industri besar seperti PT Pupuk Kaltim dan PT Badak NGL yang berada di dekat pelabuhan sangat bergantung pada pasokan listrik yang andal untuk operasional sehari-hari, termasuk proses produksi dan pengelolaan fasilitas pelabuhan. Selain itu, di Kecamatan Bontang Utara juga memiliki Jaringan Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) yang dilengkapi dengan gardu distribusi untuk menurunkan tegangan sebelum disalurkan ke KPI wilayah utara. Dalam menunjang KPI yang ada di bagian tengah, Kecamatan Bontang Utara memiliki Jaringan SUTT dari PLTD-MG Bontang menyalurkan energi listrik langsung menuju KPI Bagian Tengah.

Kecamatan Bontang Selatan terdapat Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Kalimantan Timur (FTP 2) Unit 1 dan Unit 2, yang menyalurkan energi listrik melalui jaringan SUTT ke seluruh wilayah Bontang Selatan, termasuk KPI yang berlokasi di sana. PLTU ini menghasilkan energi yang sangat besar, cukup untuk memenuhi kebutuhan industri berat yang beroperasi di wilayah ini. Dengan adanya pembangkit skala besar seperti PLTU FTP 2, kawasan industri di Bontang Selatan dapat memanfaatkan pasokan listrik yang berkelanjutan terutama untuk industri-industri yang memerlukan daya listrik tinggi, seperti PT Energi Unggul Persada dan PT Indominco Mandiri.

Sementara, jaringan telekomunikasi didukung dengan infrastruktur berupa BTS. BTS merupakan sebuah rangkaian yang memiliki peran untuk membantu masyarakat dalam berkomunikasi satu dengan yang lainnya yang terpisah oleh jarak dan waktu. Instalasi BTS biasanya dilakukan pada sebuah tower, menara dan bangunan tinggi lainnya, agar sinyal yang dipancarkan dapat menjangkau area yang luas. Jumlah menara telekomunikasi BTS di Kota Bontang berjumlah

148 pada tahun 2020. Penyediaan BTS menunjukkan adanya komitmen dari pemerintah daerah dalam meningkatkan investasi melalui peningkatan kawasan industri Kota Bontang. Infrastruktur telekomunikasi yang baik ini sangat penting untuk mendukung aktivitas industri, seperti komunikasi data, pemantauan proses produksi, dan integrasi dengan sistem global. Dengan ketersediaan listrik yang memadai dan didukung oleh jaringan telekomunikasi yang robust, Kota Bontang semakin menarik bagi investor di sektor industri petrokimia dan energi. Infrastruktur telekomunikasi yang andal ini memungkinkan perusahaan-perusahaan industri untuk mengadopsi teknologi, seperti sistem otomasi dan pemantauan jarak jauh, sehingga meningkatkan efisiensi produksi dan mengurangi biaya operasional.

### 5.3.7 Kondisi Ekonomi

Analisis ekonomi pada bagian ini mencakup Location Quotient (LQ) yang memetakan tingkat spesialisasi sektor lapangan usaha di Kota Bontang. Analisis LQ diterapkan untuk semua sektor lapangan usaha, antara lain sektor pertanian (skala luas), pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, pengadaan listrik dan gas, sektor jasa, dan sektor lapangan usaha lainnya. Dalam konteks rencana perluasan peruntukan kawasan industri, analisis LQ dibutuhkan sebagai penguat (justifikasi) peran penting sektor industri. Tentunya rencana perluasan peruntukan kawasan industri akan menemukan relevansinya apabila hasil analisis LQ menunjukkan bahwa sektor industri merupakan sektor basis. Hal ini menandakan bahwa sektor industri memiliki keunggulan komparatif. Sektor industri akan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi di Kota Bontang sekaligus menguatkan keberadaan kawasan peruntukan industri. Dalam konteks ini, industri tidak hanya menghasilkan produk yang mampu memenuhi kebutuhan intern Kota Bontang, tetapi juga memungkinkan untuk diekspor di luar Kota Bontang. Hal itu didasarkan pada keunggulan kompetitif dan komparatif industri di Kota Bontang atau dengan kata lain industrinya tidak identik dengan industri di daerah lain.

Pada tabel berikut teridentifikasi sejumlah sektor lapangan usaha yang memiliki nilai LQ lebih dari 1. Sektor tersebut antara lain Jasa Perusahaan (4,16), Industri Pengolahan (3,56), Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial (1,75), Konstruksi (1,16), Jasa Pendidikan (1,1), dan Administrasi Pemerintahan, Pertahanan serta Jaminan Sosial (1,06). Semakin tinggi nilai LQ pada sektor-sektor tersebut maka semakin tinggi tingkat spesialisasinya. Sektor yang

memiliki nilai LQ tertinggi adalah sektor jasa perusahaan dan kemudian diikuti oleh sektor industri. Keduanya memiliki nilai LQ di atas sektor lainnya yang menandakan bahwa keduanya merupakan *leading sector* bagi perekonomian Kota Bontang.

**Tabel 5.5. Hasil Analisis LQ terhadap Sektor Lapangan Usaha di Kota Bontang**

Sektor	Nilai LQ	Sektor Basis
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0,25	Non Basis
Pertambangan dan Pengecilian	0,02	Non Basis
Industri Pengolahan	3,56	Basis
Pengadaan Listrik dan Gas	1,01	Basis
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	0,78	Non Basis
Konstruksi	1,16	Basis
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	0,82	Non Basis
Transportasi dan Pergudangan	0,87	Non Basis
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,91	Non Basis
Informasi dan Komunikasi	0,91	Non Basis
Jasa Keuangan dan Asuransi	0,81	Non Basis
Real Estate	0,92	Non Basis
Jasa Perusahaan	4,16	Basis
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial	1,06	Basis
Jasa Pendidikan	1,1	Basis
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,75	Basis
Jasa Lainnya	0,96	Non Basis

Sumber. Analisis 2024 (dari data BPS 2023)

Penelusuran terhadap kajian dan laporan terkait sektor basis di Kota Bontang menunjukkan bahwa sektor industri sangat potensial. Tercatat sejak tahun 2010, sektor industri memiliki kinerja yang sangat baik. Nilai LQ sektor ini selalu lebih tinggi (lebih dari 1) yang menandakan bahwa industri sangat diandalkan bagi Kota Bontang. Hal itu tidak terlepas dari keberadaan perusahaan industri besar yang ada di Kota Bontang, seperti PT Pupuk Kalimantan Timur dan PT Badak LNG. Keberadaan perusahaan tersebut diharapkan dapat mendorong tumbuhnya industri penunjang di wilayah Bontang.

Berikutnya untuk mengetahui tingkat pengembangan sektor-sektor terkait (prospek) digunakan hitungan indeks potensi. Analisis ini memungkinkan untuk melihat peranan sektor prioritas dengan mengacu pada pertumbuhannya. Artinya bahwa sektor-sektor yang memiliki pertumbuhan positif dan berkelanjutan cenderung memiliki prospek yang lebih baik. Adapun perhitungan nilai indeks didasarkan pada rata-rata pertumbuhan sektor terkait di Kota Bontang dibandingkan dengan rata-rata pertumbuhan sektor yang sama di tingkat provinsi.

**Tabel 5.6 Hasil Analisis LQ terhadap Sektor Lapangan Usaha di Kota Bontang**

Sektor	Nilai LQ	Sektor Basis
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0,002	Tidak Prospektif
Pertambangan dan Penggalian	0,012	Tidak Prospektif
Industri Pengolahan	117,508	Sektor Prospektif
Pengadaan Listrik dan Gas	0,00	Tidak Prospektif
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	0,00	Tidak Prospektif
Konstruksi	0,00	Tidak Prospektif
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	0,00	Tidak Prospektif
Transportasi dan Pergudangan	0,00	Tidak Prospektif
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,001	Tidak Prospektif
Informasi dan Komunikasi	0,000	Tidak Prospektif
Jasa Keuangan dan Asuransi	0,000	Tidak Prospektif

Real Estate	0,001	Tidak Prospektif
Jasa Perusahaan	0,000	Tidak Prospektif
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial	0,000	Tidak Prospektif
Jasa Pendidikan	0,000	Tidak Prospektif
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,75	Basis
Jasa Lainnya	0,96	Non Basis

Sumber. Analisis 2024 (dari data BPS 2023)

