

## **BAB II**

### **KAJIAN LITERATUR TERHADAP KINERJA PENATAAN ALUR PERIKANAN KAWASAN DENGAN PENDEKATAN “REVOLUSI BIRU SATU ARAH TANPA SISA”**

Bab ini terdiri atas tiga bagian utama kajian literatur yang memaparkan: (1) pengertian kata kunci judul dan kajian teori pendukung terhadap penelitian dan perancangan, (2) Kajian tipologi bangunan pelabuhan industri perikanan dan (3) Kajian Preseden.

#### **2.1. Pengertian Pelabuhan Muara Angke Terhadap Kinerja Penataan Alur Perikanan Kawasan Dengan Pendekatan “Revolusi Biru Satu Arah Tanpa Sisa”.**

Implementasi kata kunci pada penelitian ini bertujuan untuk menentukan batasan fokus penelitian yang akan menjadi simpul dalam menganalisis hingga perancangan. Fokus kata kunci terbagi menjadi 5, yakni (1) Definisi pelabuhan perikanan, (2) Definisi penataan kawasan (3) Definisi kinerja kota, (4) Alur kerja perikanan, (5) Penjabaran konsep “Revolusi Biru Satu Arah Tanpa Sisa”.

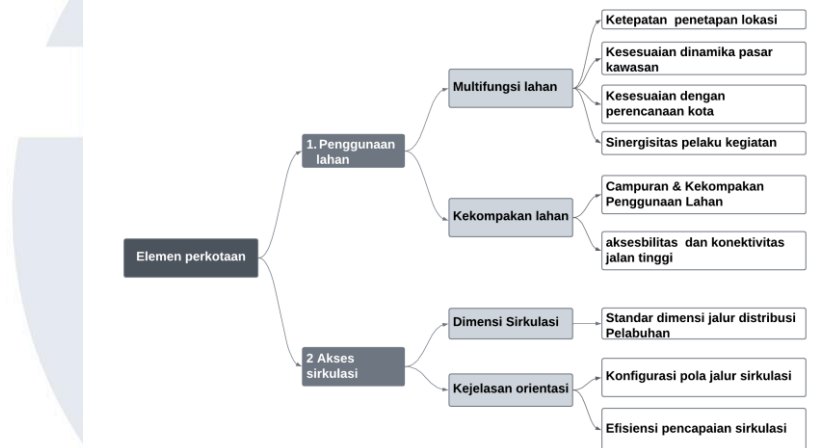
##### **2.1.1. Definisi Pelabuhan Perikanan**

Pelabuhan ialah area perairan yang memiliki fasilitas terminal laut, seperti dermaga tambat kapal, bongkar muat barang, gudang laut dalam melaksanakan fungsi yang menunjang kelancaran serta lalu lintas penumpang maupun perpindahan barang (Bambang Triatmono, 2002). Hal ini menunjukkan bahwa Pelabuhan perikanan ialah pusat ekonomi yang mempertimbangkan aspek-aspek mulai dari segi produksi, pengolahan serta pemasaran.

Secara detail terdapat beberapa 3 kegiatan pelabuhan perikanan (Sutrisno, 2014), yaitu produksi, pengolahan, pemasaran, yakni Pelabuhan perikanan merupakan pusat pengumpulan dan tempat awal dalam memasarkan hasil tangkapan. Dari ketiga kegiatan tersebut, hubungannya terhadap Pelabuhan Muara Angke menunjukkan kawasan Muara Angke merupakan kawasan ekonomi yang

tersusun dari alur kegiatan kerja, sehingga penelitian yang akan dilakukan penulis, berfokus pada setiap alur sistem kerja perikanan pelabuhan.

### 2.1.2. Pengertian Penataan Kawasan



**Gambar 2.1 Diagram Elemen Penataan Kawasan**

(Sumber: Data penulis, 2023)

Terdapat 8 teori elemen penataan kawasan *waterfront/* pesisir yang menjadi acuan tolak ukur dalam menjadi data evaluasi penataan kawasan Pelabuhan Muara Angke, yaitu penggunaan lahan (*land use*), bentuk massa bangunan, akses sirkulasi & area parkir, jalur pedestrian, ruang terbuka publik, pendukung aktivitas, *signage*, dan terakhir preservasi (Shirvani, 1985). Namun penulis mencoba untuk mereduksi elemen penataan kota menjadi 2 point yang berhubungan erat terkait dengan alur kegiatan kerja perikanan terhadap tata guna lahan, yakni penggunaan lahan dan sirkulasi. Berikut merupakan penjabaran teori penggunaan lahan dan sirkulasi :

#### 2.1.2.1. Penggunaan Lahan (*Landuse*)

Penggunaan lahan merupakan pengaturan pembagian ruang dari suatu kota, yakni kawasan tempat kerja, tempat tinggal hingga rekreasi (Jayadinata, 1999:10). Oleh karena itu, penggunaan lahan merujuk pada proposrsi penggunaan tata guna dan fungsi lahan pada eksisting. Pengaturan dan pengalokasian fungsi lahan secara

tepat akan mengefisiensi sebuah pergerakan dan meningkatkan sinergisitas secara optimal. Penggunaan lahan terbagi menjadi 5 bagian menurut (Wunas, 2011), yakni multifungsi lahan, pemanfaatan lahan terhadap kekompakan dan kepadatan, integrasi terhadap antar tata guna lahan, pemakaian lahan bagi kegiatan kecil, dan penyediaan ruang terbuka. Namun penulis hanya mereduksi menjadi 2 point yang hanya memengaruhi penataan lahan terhadap alur kegiatan kerja , yakni :

#### 1. Integrasi Multifungsi Lahan

Multifungsi lahan bertujuan untuk mengefisiensi pergerakan dan mencapai keberagaman ekonomi dalam menghidupi serta mengelola suatu kawasan (Stenhouse, 1992). Terdapat beberapa *output* yang dihasilkan terkait dengan multifungsi lahan (Medtry & Madjid, 2020), yaitu: a. kesesuaian terhadap dinamika dan preferensi pasar kawasan, b. Ketepatan terhadap penetapan lokasi c. kesesuaian dengan perencanaan kota d. sinergisitas terhadap pelaku kegiatan, baik secara ekonomi, maupun kemudahan (*economic and amenity sysnergies*).

#### 2. Pemanfaatan lahan terhadap kekompakan dan padat

Kawasan yang kompak merupakan peningkatan area terbangun dalam mengintensifkan aktifitas ekonomi dan sosial agar memiliki pencapaian yang mudah terhadap lingkungan dan pemusatan fungsi-fungsi (Jamilus, 2017). Terdapat 2 poin *output* yang dihasilkan dari kekompakan kawasan menurut (Laskara, 2016) yang telah direduksi penulis berdasarkan pada penggunaan lahan saja, yakni: a. Campuran penggunaan lahan terhadap kekompakan, kemudahan dalam penggunaan lahan dan b. Aksesibilitas tinggi.

##### 2.1.2.2. Akses Sirkulasi

Sirkulasi merupakan elemen penting yang berfungsi untuk menjalin hubungan kehidupan kawasan dari beberapa aktivitas dan fungsi di dalam nya (Fahmi, 2009). Sehingga sirkulasi merupakan jalur pergerakan yang berguna untuk menjadi penghubung antar suatu fungsi bangunan maupun aktivitas. Tentunya

sirkulasi menjadi penting, karena Pelabuhan Muara Angke merupakan area industri perikanan yang membutuhkan pergerakan dalam setiap alur kerja. Terdapat 2 *output* keluaran mengenai aspek sirkulasi (Anindito E. A., 2020), yakni dimensi jalur sirkulasi dan kejelasan orientasi. Berikut uraian aspek sirkulasi:

### 1) Dimensi jalur sirkulasi

Sirkulasi publik dirancang agar dapat mengakomodasi kebutuhan banyak orang. Dimensi jalur sirkulasi juga berbeda-beda sesuai dengan konteks dan kebutuhan wilayah. Sirkulasi publik yang dimaksud merupakan jalan yang mencakup berbagai jalur yang diperuntukan sebagai lalu lintas, terkecuali seperti kereta api ataupun jalan kabel. Jalan sendiri memiliki beberapa klasifikasi dimensi dengan peruntukan yang berbeda-beda. Berdasarkan fungsinya jalan umum terbagi menjadi menjadi 4 (Aulia, 2013), berikut merupakan tabel standar lebar jalan :

No	Fungsi Jalan	Persyaratan teknis lebar jalan	
		Primer	Sekunder
1	Jalan Arteri	11 meter	11 meter
2	Jalan Kolektor	9 meter	9 meter
3	Jalan Lokal	7,5 meter	7,5 meter
4	Jalan Lingkungan	6,5 meter	6,5 meter

**Tabel 2.1 Standar Lebar Dimensi Jalan Sirkulasi Berdasarkan (PP No.34/2006)**

(Sumber: Aulia, 2013 dan diolah kembali oleh penulis, 2023)

### 2) Kejelasan Orientasi

Sirkulasi yang jelas dapat memengaruhi kenyamanan manusia saat beraktivitas/ bekerja. Selain itu kejelasan orientasi sirkulasi dapat menghemat waktu bagi para pelaku aktivitas dalam menerjemahkan keterbacaan lingkungan dan pengambilan keputusan saat bergerak. Terdapat 2 faktor yang membentuk

kejelasan orientasi (Anindito, 2020), yakni efisiensi pencapaian sirkulasi dan konfigurasi pola sirkulasi. Berikut penjabaran terkait :

### **A. Efisiensi Pencapaian Sirkulasi**

Efisiensi pencapaian sirkulasi terdiri dari 3 jenis (Ching, 2007), yakni:

- a. Pencapaian frontal, merupakan sirkulasi yang dapat dicapai secara langsung terhadap lokasi tujuan yang ingin dicapai. Terdapat keterbacaan visual akhir tujuan menuju sirkulasi sebenarnya.
- b. Pencapaian tidak langsung, merupakan pencapaian yang berhubungan dengan efek perspektif dari kondisi eksisting kawasan seperti fasad-fasad bangunan. Jalur jenis ini mengarahkan lebih dari sekali, sehingga dapat melemahkan sekuen efisiensi pencapaian.
- c. Pencapaian Spiral, merupakan jalur berbentuk spiral yang berdampak pada lamanya sekuen pencapaian dan biasanya diperuntukan dalam menekankan visual terhadap suatu yang ingin ditunjukkan. Pintu masuk hanya bisa terlihat beberapa kali pada jalur pencapaian atau akhir pencapaian.

### **B. Konfigurasi Pola Jalur Sirkulasi**

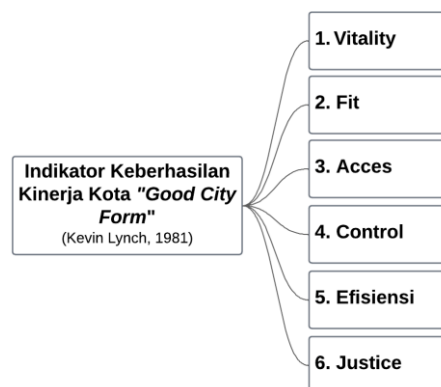
Konfigurasi jalur dipengaruhi oleh organisasi penataan ruang dan fungsi kawasan, sehingga berkaitan dengan pembentukan sirkulasi. Terdapat beberapa jenis bentuk konfigurasi jalur sirkulasi (Ching, 2007), yakni:

- a. Linear, merupakan bentuk dasar dari pola bentuk jalur yang biasanya memiliki sirkulasi direct/ mengarah langsung ke satu tujuan akhir.
- b. Radial, merupakan konfigurasi bentuk jalur linear, namun memiliki akhir pada satu titik pusat yang sama.
- c. Spiral, merupakan bentuk jalan yang menerus dari titik pusat, sehingga membentuk suatu keliling dengan jarak yang berubah.
- d. *Grid*, merupakan jalur konfigurasi jalur sirkulasi yang memiliki bentuk mengulang sejajar dan berpotongan dengan jalur-jalur sejajar, sehingga menciptakan bentuk persegi panjang/ bujursangkar. Efek pola grid memiliki

keterbacaan peregrakan yang runut sehingga memiliki kecepatan dalam pengambilan keputusan.

- e. Jaringan, merupakan bentuk konfigurasi jalur sirkulasi yang terbentuk dari beberapa jalur tidak beraturan yang menghubungkan titik-titik tujuan.
- f. Komposit, merupakan konfigurasi jalur sirkulasi yang memiliki kombinasi terhadap beberapa konfigurasi jalur. Terdapat beberapa titik-titik yang membentuk pusat aktivitas. Dalam hal ini untuk mencegah sirkulasi tidak beraturan perlu memiliki susunan hierarki antara jalur yang dibedakan berdasarkan skala, bentuk, dan penempatan ruang.

### 2.1.3. Kinerja Kota “*Good City Form*” Sebagai Indikator Penataan Kawasan



**Gambar 2.2 Diagram Keberhasilan Kinerja Kota**  
(Sumber: Kevin Lynch, 1981 diolah kembali oleh penulis, 2023)

Kota selalu berkembang dan dasar perkembangan kota tercipta dari faktor ekonomi (Yananda, 2011 ). Pelabuhan Muara Angke merupakan wilayah sektor perikanan di kota Jakarta yang tentunya mengutamakan ekonomi, sehingga tentunya kinerja kota menjadi penting dalam meneruskan kelangsungan hidup perkembangan kota. Teori kinerja kota dapat digunakan dalam menilai kualitas fisik lingkungan (Widyawati, 2015), oleh karena itu teori kinerja kota digunakan untuk menilai penataan kawasan pelabuhan Muara Angke. Fungsi teori kinerja kota, ialah

sebagai indikator keberhasilan dalam mengevaluasi variabel data dari penataan kawasan.

Beberapa satuan tolok ukur kinerja kota terhadap penataan kota ialah 1. Vitalitas 2. *Fit* 3. Akses 4. Kontrol 5. Efisiensi 6. *Justice* (Lynch, 1981: 118). Dari keenam kriteria kinerja kota yang akan digunakan, penulis menyesuaikan kembali yang sekiranya paling relevan untuk dinilai terhadap masing-masing variabel penataan kawasan. Berikut merupakan variabel dan masing-masing penilaian kinerja kota yang akan dipakai.



**Gambar 2.3 Diagram Variabel Data dan Penilaian Kinerja Kota yang dipakai**  
(Sumber: Data Penulis, 2023)

Pemilihan kinerja kota yang dipakai disesuaikan dengan beberapa pertimbangan yang menurut penulis paling relevan karena tidak semua kriteria dapat menilai variabel secara tepat. Ketepatan penempatan lokasi hanya dianalisis melalui vitalitas, akses dan efisiensi, karena penilaian akan melihat prioritas urutan alur kegiatan dari dermaga pelabuhan dan kesesuaian urutan alur proses kerja ikan terhadap efektivitas.

Kesesuaian lahan terhadap preferensi kawasan hanya dianalisis melalui vitalitas, *fit*, akses, dan efisiensi karena hanya keempat kriteria tersebut yang cocok dalam mendefinisikan penilaian dari keselarasan peruntukan fungsi lahan. Kontrol dan *justice* kurang bisa mendefinisikan kesesuaian terhadap jenis peruntukan lahan. Kesesuaian dengan perencanaan kota hanya menganalisis melalui *fit* dan kontrol, karena kedua kriteria tersebut cocok dalam menganalisis adanya sebuah perbandingan, yakni eksisting muara angke dengan peta peraturan RDTR. *Fit* bertujuan untuk melihat kecocokan terhadap peraturan RDTR, sedangkan kontrol merujuk pada bagaimana suatu kawasan dapat menjaga kesesuaian dengan peraturan.

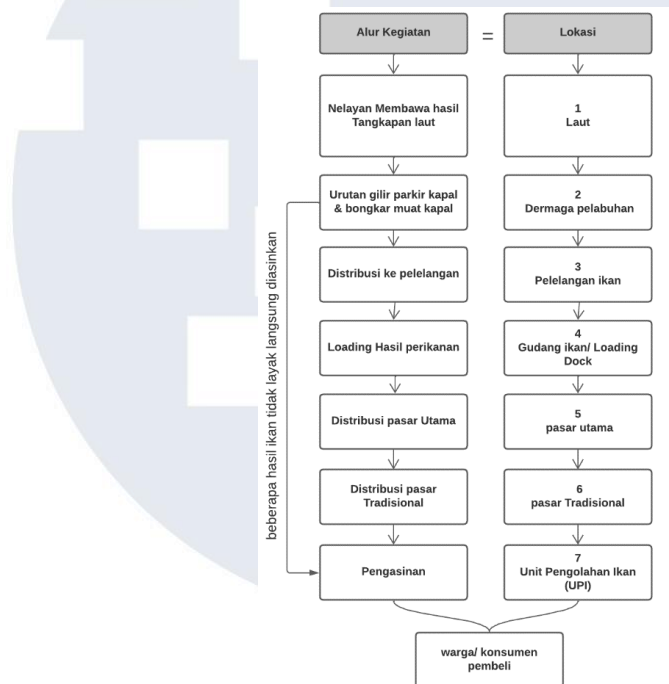
Sinergisitas lahan terhadap pelaku kegiatan hanya dianalisis melalui vitalitas, akses dan efisiensi karena ketiga kriteria tersebut cocok dalam melihat adanya suatu keterhubungan, yakni dari segi penataan lahan. Campuran & kekompakan lahan, hanya dianalisis melalui *fit*, kontrol, efisiensi dan *justice* karena menurut penulis keempat kriteria tersebut cocok dalam menilai segi fisik yang berhubungan dalam besaran pemanfaatan penataan lahan. Aksesibilitas penataan kawasan, hanya dianalisis melalui akses dan efisiensi. Karena kedua kriteria tersebut cukup jelas menjadi bagian dari analisis terhadap aksesibilitas. Akses akan menilai batas radius kawasan sedangkan efisiensi akan menilai kemudahan pencapaian dari lokasi penataan.

Dimensi jalur sirkulasi hanya menganalisis melalui vitalitas, *fit* dan akses karena vitalitas akan menilai apakah jalan menjadi prioritas dalam memenuhi kebutuhan gerak terutama dari distribusi ikan. *Fit* akan menilai apakah dimensi jalan memiliki dimensi yang pas/ sesuai. Akses akan menilai apakah lebar dimensi jalan telah mendukung pencapaian gerak sesuai peraturan. Konfigurasi pola jalur sirkulasi hanya menganalisis melalui *fit*, efisiensi, dan akses karena *fit* akan menilai apakah pola jalur cocok dengan distribusi alur perikanan. Efisiensi akan menilai apakah pola sirkulasi memiliki efektifitas yang baik. Akses akan menilai pola terhadap pergerakan. Efisiensi pencapaian sirkulasi hanya menganalisis melalui *fit*, efisiensi dan akses karena efisiensi akan menilai kemudahan pencapaian sirkulasi



yang efektif, sedangkan akses akan menilai bagaimana kemudahan sirkulasi sebagai jalur distribusi.

#### 2.1.4. Alur Kerja Perikanan Muara Angke

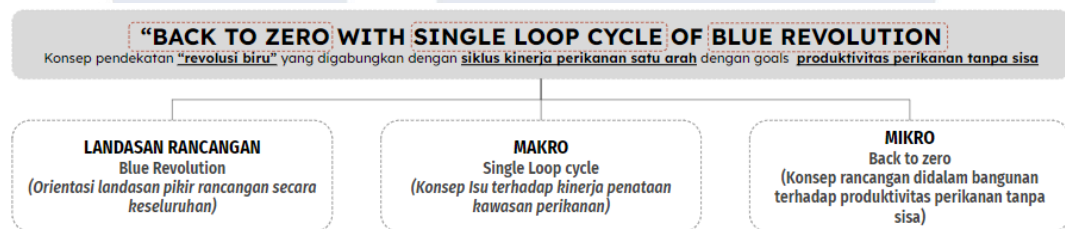


**Gambar 2.4 Urutan dan Lokasi Alur Kerja Perikanan Pelabuhan Muara Angke**  
(Sumber: Data penulis, 2023)

Alur kerja perikanan di setiap Pangkalan Pendaratan Ikan lainnya pada umumnya sama, karena memiliki tujuan untuk memproduksi hasil tangkap ikan. Alur kegiatan kerja Pelabuhan Muara Angke dimulai dari. Nelayan yang membawa hasil tangkapan laut, kemudian akan di distribusikan ke kawasan darat. Alur kedua, para nelayan akan melakukan bongkar muat hasil tangkapan ikan di parkir dermaga dan melakukan pemilahan ikan sementara secara cepat. Ikan yang kurang baik akan disalurkan langsung ke Unit Pengolahan Ikan. Alur ketiga, hasil tangkapan ikan akan di simpan dalam penyimpanan gudang ikan. Alur keempat, sebagian hasil dari tangkapan ikan digudang akan didistribusikan secara langsung menuju pevelangan ikan untuk menentukan harga ikan pada kawasan Muara Angke.

alur kelima, setelah harga ikan ditentukan di pelelangan, ikan akan lanjut didistribusikan menuju pasar utama dan dijual secara grosir. Alur keenam, ikan yang dijual secara grosir, akan berakhir pada pasar traditional yang menjual ikan dengan kuantitas lebih sedikit. Alur ketujuh, ikan yang memiliki kualitas yang kurang baik akan disalurkan menuju Unit Pengolahan Ikan (UPI) untuk diasinkan dan akan dijual kembali ke pasar.

### 2.1.5. Konsep “Revolusi Biru Satu Arah Tanpa Sisa (*Back To Zero With Single Loop Cycle Of Blue Revolution*)”



Gambar 2.5 Mindmap Konsep Rancangan  
(Sumber: Data penulis, 2023)

## 1. Revolusi Biru/ *Blue revolution*

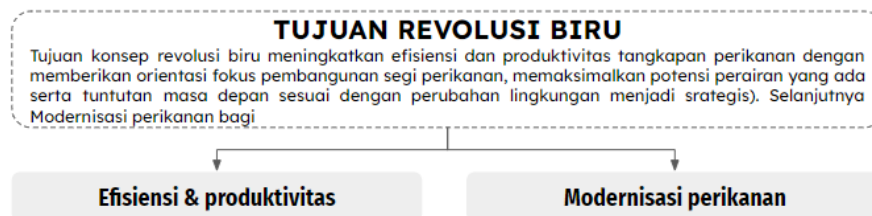
Revolusi biru merupakan konsep perubahan dasar pola pikir dari adaptasi ekosistem darat menuju maritim sebagai potensi kawasan dengan pembangunan berkelanjutan untuk peningkatan produksi kelautan (Indriani, Hanny, & Frits, 2014). Konsep revolusi biru sendiri merupakan turunan atas revolusi hijau (modernisasi bercocok tanam) yang lahir atas respon terhadap kawasan pesisir yang memerlukan fokus pengembangan kelautan modern terhadap potensi perikanan (Muiarni, 2016). Peran “Revolusi Biru:” pada kasus ini, ialah sebagai landasan rancangan dalam menentukan tujuan pengembangan dalam merespon isu produktivitas perikanan sesuai dengan isu permasalahan.



**Gambar 2.6 Diagram Konsep Revolusi Biru**  
(Sumber: Data penulis, 2023)

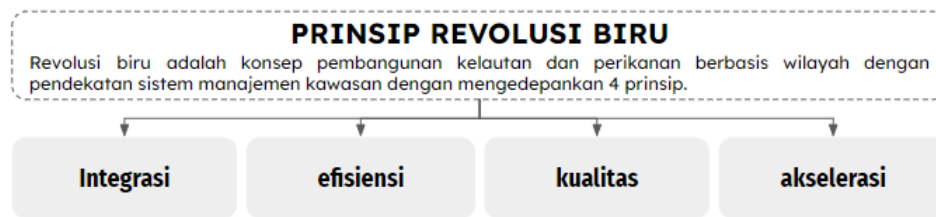
Terdapat 4 pilar utama dalam pengembangan revolusi biru , namun penulis hanya memapar kan 3 poin yang sekiranya relevan terhadap perancangan (Indriani, Hanny, & Frits, 2014), yakni:

1. Orientasi pembangunan maritim, kehidupan aktivitas pada kawasan akan berfokus pada perairan dengan tujuan penyesuaian arah ekosistem kehidupan.
2. Pembangunan berkelanjutan, usaha untuk menciptakan siklus aktivitas berkelanjutan yang mendukung kegiatan kelautan untuk menjawab terhadap kebutuhan masalah yang ada pada kawasan, sesuai dengan tuntutan masa depan melalui perubahan lingkungan menjadi strategis.
3. Peningkatan produksi perikanan, fungsi penggunaan lahan berfokus pada perikanan yang akan menjadi ekonomi utama untuk menghidupi kawasan.



**Gambar 2.7 Diagram Tujuan Revolusi Biru**  
(Sumber: Data penulis, 2023)

Revolusi biru memiliki 2 tujuan penting, yakni untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas terhadap sektor perikanan kawasan serta modernisasi perikanan (Eddy & Wahyuni, 2019). Kedua tujuan tersebut berhubungan dengan cara untuk memaksimalkan potensi perairan dan menerapkan tuntutan masa depan menjadi lingkungan yang berkelanjutan bagi kawasan minapolitan.



**Gambar 2.8 Diagram Prinsip Revolusi Biru**  
(Sumber: Data penulis, 2023)

Konsep revolusi biru memiliki hubungan dekat dengan minapolitan. Minapolitan sendiri merupakan kawasan yang memiliki mayoritas masyarakat dengan aktivitas kehidupan utama perikanan & kelautan. Oleh karena itu, terdapat beberapa prinsip revolusi biru yang disesuaikan dengan konteks manajemen kawasan (Putra K. E., 2016), yakni (1) Integrasi, (2) Efisiensi, (3) Kualitas, dan (4) Akselerasi.

Hampir dari semua keempat prinsip revolusi biru tersebut, berhubungan dan beririsan dengan teori acuan kinerja kota yang akan menjadi fokus variabel penelitian. Hubungannya terletak pada cara pandang prinsip revolusi biru yang berdekatan dengan variabel teori penataan kawasan yang ideal. Hal ini cukup mendukung bahwa revolusi biru memiliki cara pandang yang mirip dengan penataan kawasan terhadap isu produktivitas perikanan. Oleh karena itu, keempat prinsip ini akan diwakilkan oleh teori acuan kinerja penataan kawasan.

## **2. *Single Loop Cycle/ Siklus Satu Arah***

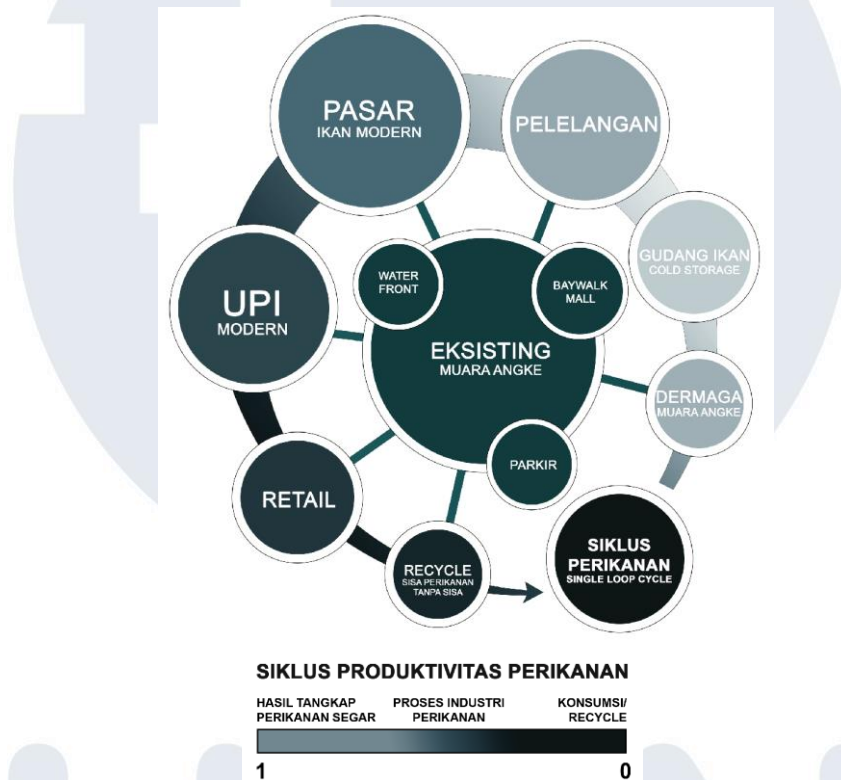


**Gambar 2.9 Diagram Konsep *Single Loop Cycle***  
(Sumber: Data penulis, 2023)

Terminologi “*Single Loop Cycle*” yang digagas oleh penulis merupakan turunan dari kekhususan penerapan penataan lahan pada rancangan. *Single* berarti tunggal atau satu, sedangkan *Loop/ Looping* berasal dari pola sirkulasi yang mengalir apa adanya dan *Cycle* berarti sebuah siklus/ ekosistem. Alasan dibalik konsep ini, ialah produktivitas perikanan Muara Angke merupakan bentuk atas adanya interaksi dan aktivitas dari kinerja penataan lahan yang saling terintegrasi, sehingga secara tak langsung akan membentuk siklus ekosistem kerja perikanan yang seharusnya terpadu, runut, dan berulang.

Oleh karena itu, berdasarkan teori sirkulasi D.K. Ching, terdapat beberapa tipe konfigurasi sirkulasi yang memiliki pengaruh efisien terhadap aktivitas, yakni sirkulasi linear (Ching, 2007). Jalan yang bergerak secara lurus akan memiliki keterbacaan yang cukup jelas, runut dan efisien. Jalan linear sendiri akan membantu sebuah kawasan membentuk sebuah orientasi acuan pergerakan aktivitas (dalam kasus Muara Angke ini akan merespon laut perikanan), dan jalan linear dapat berbentuk lengkung, bercabang, berbelok atau membentuk putaran *loop* (Nabilah & Pribadi, 2017).

Tentunya orientasi acuan pergerakan kawasan yang dibentuk bertujuan untuk menciptakan satu fokus keterbacaan utama bagi Muara Angke sebagai kawasan Minapolitan, yakni kawasan industri perikanan, agar tidak terpecah menjadi kawasan yang tidak merespon potensi perairan.

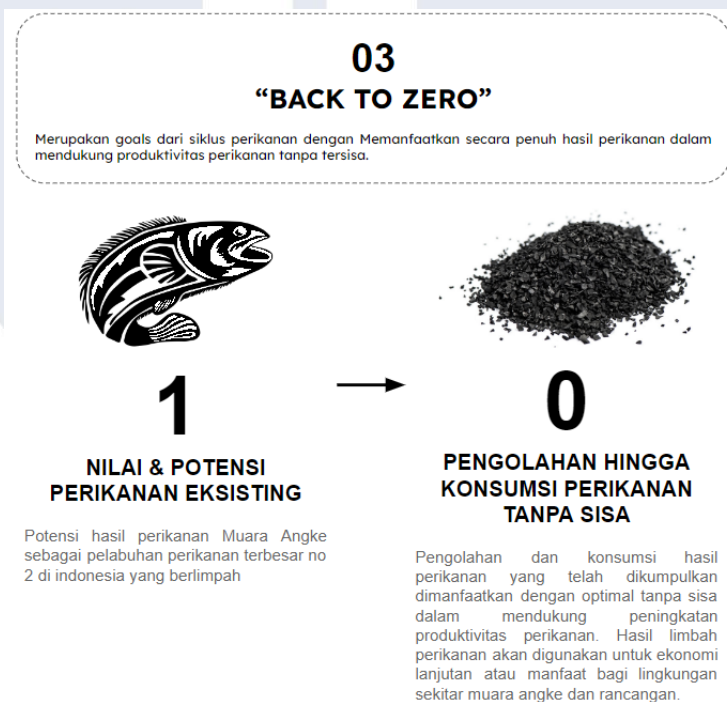


**Gambar 2.10** Gambaran Penerapan *Single Loop Cycle* Pada Rancangan  
(Sumber: Data penulis, 2023)

Penerapan *single loop cycle* pada rancangan akan terlihat dari penataan konfigurasi antar fungsi ruang perikanan hingga sirkulasi pergerakan yang diterapkan. Tujuan dari *single loop cycle*, ialah untuk mendefinisikan dengan baik fungsi penataan ruang dan sirkulasi kawasan secara makro. *Single loop cycle* juga berupaya dalam menjawab isu penelitian sebelumnya terkait menurunnya produktivitas perikanan Muara Angke sebagai salah satu pelabuhan terbesar di Jakarta, karena dugaan ketidaksesuaian penataan lahan yang tidak mengikuti alur perikanan, sehingga menurunkan potensi sebagai kawasan pesisir minapolitan.

Relasi konsep *single loop cycle* dengan Muara Angke, bahwa penulis menyadari adanya sebuah sistem / hierarki dari alur kerja industri perikanan Muara Angke yang tidak dapat ditukar dan setiap tahapnya harus dilalui. Jika penerapan *single loop cycle* diterapkan dalam penataan lahan, tentunya produktivitas perikanan akan semakin efisien dan tercipta ekosistem teratur dalam rancangan.

### 3. Tanpa Sisa/ (*Back To Zero*)



**Gambar 2.11 Konsep *Back to Zero***

(Sumber: Data penulis, 2023)

*Back to zero* merupakan *goals* dari siklus perikanan yang bertujuan untuk memanfaatkan secara penuh proses aktivitas hasil perikanan di dalam bangunan untuk mendukung produktivitas perikanan yang optimal hingga tak bersisa. Hadirnya konsep ini karena banyaknya kawasan industri perikanan yang menghasilkan limbah industri tak terolah dengan baik dan menjadi sampah. Relasi hubungannya dengan isu permasalahan, ialah untuk mendukung produktivitas perikanan, karena banyaknya ikan yang terbuang sia-sia karena ketidaksesuaian penataan lahan dan memengaruhi penurunan produktivitas perikanan.

## 2.2. Kajian Tipologi Rancangan Industri Perikanan Modern

### 1. Kajian Tipologi Kontekstual Kawasan

Jika dilihat dari sudut pandang kontekstual, Muara Angke merupakan kawasan pesisir yang masuk dalam golongan jenis kawasan minapolitan. Minapolitan merupakan kota perikanan atau kawasan dengan fokus kehidupan bergantung pada perikanan di daerah pesisir di dalam suatu area perkotaan (Kusumaningrum, 2018). Karena isu masalah yang terjadi pada Muara Angke merupakan produktivitas perikanan menurun dan dugaan ketidaksesuaian penataan lahan, maka tipologi konteks yang akan dijabarkan berasal dari teori “penataan *waterfront*” atau area pesisir sebagai kawasan minapolitan.

Penataan *waterfront* merupakan konsep pengembangan suatu kawasan pesisir tepi air untuk menciptakan kawasan yang tertata, pengembangan lingkungan yang baik, dan memiliki penopang aktivitas ekonomi (Isra, 2021). Biasanya penerapan konsep *waterfront* berada di area pelabuhan sebagai tempat pusat kegiatan perdagangan, industri perikanan ataupun transportasi kapal.

Penataan kawasan *Waterfront* memiliki beberapa syarat yang perlu dipenuhi (Prameswari, 2018), antara lain:

1. Lokasi perancangan berada di tepi pesisir wilayah perairan yang besar.
2. Memiliki area pelabuhan, perdagangan jasa, pemukiman, serta rekreasi pariwisata.
3. Memiliki fungsi utama sebagai kawasan industri, pelabuhan, pemukiman dan wisata.
4. Pembangunan rancangan memiliki orientasi ke arah perairan.
5. Pembangunan terbentuk secara vertikal horizontal.

Penataan kawasan *Waterfront* berdasarkan fungsinya terbagi menjadi 4 (Aziz, 2022), yakni:

1. *Mixed used waterfront*, merupakan campuran fungsi penggunaan lahan yang dikembangkan pada ruang *waterfront*.



2. *Recreational waterfront*, merupakan pengembangan pesisir yang ditujukan untuk wisata dan entertaint.
3. *Residential waterfront*, merupakan kawasan yang diperuntukan untuk permukiman.
4. *Working waterfront*, merupakan pesisir yang ditujukan untuk aktivitas industri perikanan ataupun pelabuhan dermaga kapal.

Sedangkan pada kawasan Muara Angke, keterbacaan aktivitas kawasan merujuk pada industri perikanan sebagai ekonomi utama muara angke. Oleh karena itu, fokus penataan kawasan merujuk pada *working waterfront*, yakni penataan kawasan yang ditujukan untuk mengoptmalkan produktivitas perikanan. Berikut kriteria pengembangan *working waterfront* sebagai industri pelabuhan (Safitri, 2022), yakni:

1. Pemanfaatan potensi pantai/ tepi air untuk industry, pergudangan & transportasi.
2. Pengembangan kawasan diutamakan untuk menunjang program ekonomi dengan memanfaatkan kemudahan distribusi.
3. Pembangunan kegiatan industri harus memerhatikan kelestarian lingkungan hidup.
4. Program pemanfaatan ruang yang diterapkan berupa: pembangunan dermaga.

Menurut Nicholas Falk penataan kawasan *Waterfront* memiliki 3 prinsip (Wiriantari, 2021), yakni:

1. Perlunya daya tarik dari desain dan keunikan terhadap penataan kawasan yang berbeda dari tempat lain.
2. Integrasi wilayah antar kesinambungan fungsi utama penghidupan kawasan serta akses yang baik agar saling melengkapi.
3. Penataan kawasan tepi air harus mewadahi dan menciptakan beragam aktivitas kegiatan.

## **2. Kajian Tipologi Rancangan Industri Perikanan**

Fungsi utama pada kawasan minapolitan ialah sentra produksi, pengolahan dan pemasaran atas komoditas perikanan, jasa pelayanan dan kegiatan lainnya. Pada dasarnya karakter kawasan minapolitan memiliki target untuk memajukan usaha produksi kinerja industri perikanan (Edrus, 2015). Industri perikanan merupakan pengolahan hasil tangkap perikanan dengan tujuan komersial (Riyanto & Mardiansjah, 2018). Para pelaku rantai sektor industri perikanan terdiri atas (nelayan, pengolah dan pemasar) (Zamroni, Suryawati, Ramadhan, & Koeshendrajana, 2019).

Muara Angke sendiri sudah menjadi area zona industri perikanan yang terpadu dan saling terintegrasi. Berdasarkan data manajemen pengelolaan kawasan Muara Angke, terdapat tipologi-tipologi fungsi yang menjadi roda utama paling dibutuhkan untuk industri perikanan, yakni: Dermaga, TPI (Tempat Pelelangan Ikan), pasar ikan, pengolahan ikan dan cold storage/ pendingin. Kemudian terdapat beberapa kegiatan pendukung perikanan, yakni docking kapal, SPBU, dan area usaha seperti pujasera, toko kios, warung dan resto apung (Madasari, 2022). Berikut tipologi data, fungsi serta aktivitas industri perikanan pada Muara Angke (Madasari, 2022), yakni:

No	Nama Kegiatan
<b>A.</b>	<b>Operasional Industri Perikanan</b>
1.	Pelabuhan Perikanan Nusantara
2.	Tempat Pelelangan Ikan (TPI)
3.	Pasar Ikan Muara Angke
4.	Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional (PHPT)
5.	Unit Pengolahan Ikan (UPI)
<b>B.</b>	<b>Operasional Sarana Penunjang</b>
6.	Eks BTPI (Docking dan Bengkel Kapal)
7.	Aktivitas Perkantoran
8.	SPBU
9.	Tempat Usaha (Pujasera, Toko/ Kios perbekalan, Resto Apung)

**Tabel 2.2 Tipologi Fungsi Kegiatan Perikanan di Kawasan Muara Angke**  
(Sumber: Madasari, 2022)

Dari beberapa tipologi fungsi perikanan, penulis hanya menjabarkan tipologi yang sekiranya akan diterapkan pada rancangan, yakni:

1. Fungsi Pelabuhan Perikanan/ Dermaga

Pelabuhan berfungsi sebagai tempat untuk bongkar muat hasil tangkapan ikan dan pelayanan keluar masuk kapal, seperti pelayanan administrasi, pencatatan kapal yang melakukan bongkar muat, penyaluran BBM ke kapal dermaga, pengisian logbook penangkapan ikan (Madusari, 2022).

2. Tempat Pelelangan Ikan

Pelelangan merupakan fasilitas yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan melalui penentuan harga yang optimal terhadap hasil tangkap ikan. Aktivitas yang terjadi biasanya berupa penimbangan ikan, penyusunan ikan & administrasi jaminan, lelang ikan, input data dan pembayaran

3. Pasar Ikan Muara Angke

Pasar ikan Muara Angke biasanya memiliki aktivitas aktif sebagian di malam hari dan ada di pagi hari, oleh karena itu, pasar ikan Muara Angke tidak memberlakukan jam buka. Pasar ikan Muara Angke terbagi menjadi 2 zona, yakni:

- a. Pasar grosir, berfungsi sebagai pasar yang menjual hasil tangkap ikan dalam kuantitas yang besar. Total jumlah lapak grosir di Muara Angke hingga tahun 2022 sebesar 1.358 lapak. Sedangkan untuk dimensi ukuran lapak Muara Angke sebesar 2 m x 1,7 m.
- b. Pasar eceran, berfungsi sebagai pasar yang menjual ikan dengan sistem ecer. Pasar ecer biasanya menjual ikan yang telah dibersihkan dan siap untuk di beli oleh pengunjung. Total jumlah lapak ecer pada Muara Angke pada tahun 2022 sebanyak 89 lapak dengan dimensi lapak ecer pada pasar Muara Angke sebesar 2mx 2m.

4. Unit Pengolahan Ikan

Pengolahan hasil perikanan terdiri atas aktivitas pengasinan, pengasapan ikan, pengolahan kulit ikan, dan limbah ikan. Produk yang biasanya dihasilkan berupa, ikan dan cumi asin, ikan asap, dan terasi. Terdapat 2 macam proses

pengasinan, yakni dengan dimasak dan tanpa dimasak. Fungsi ruang yang dibutuhkan berupa area penjemuran, area pengolahan, packing dan loading barang.

#### 5. Aktivitas Perkantoran

Aktivitas pengelolaan pada Muara Angke terbagi ke dalam beberapa klasifikasi, yakni kantor Unit Pengelola Pelabuhan Perikanan (UPPP), kantor pelelangan ikan, kantor pasar ikan, dan kantor UPI.

#### 6. SPBU

Pada kawasan Muara Angke, terdapat 2 jenis SPBU yang dibutuhkan, yakni SPBU umum (kendaraan) dan SPBU nelayan (kapal).

#### 7. Tempat Usaha (Pujasera, Kios, dll)

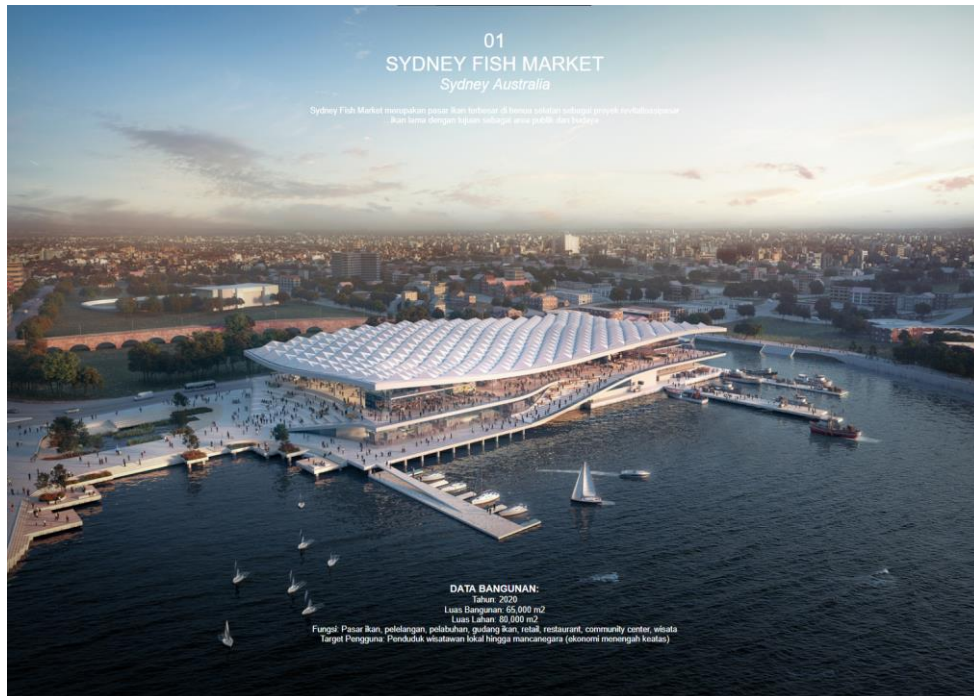
- a. Pujasera merupakan pusat jajanan dari olahan ikan, dimana ikan yang diolah berasal dari Pasar Ikan Muara Angke. Pujasera tidak diperbolehkan menjual ikan hasil tangkap baik hidup ataupun mati, karena fungsi dari pujasera adalah mengolah dan memasak ikan yang telah dibeli terlebih dahulu oleh pengunjung
- b. Kios/ toko, bias any menjualan perbekalan untuk nelayan dan perbekalan kapal. Bahan yang dijual berupa sembako dan alat pancing

### 2.3. Kajian Tipologi Preseden

Subbab ini akan menjelaskan dua studi preseden yang sekiranya mirip terhadap isu masalah dan menjadi acuan dalam merancangn kawasan industri perikanan, yakni 1. *Sydney Fish Market* dan 2. Pasar Ikan Modern Muara Baru.

#### 1. *Sydney Fish Market*

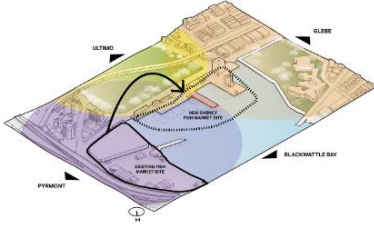


U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



**Gambar 2.12 Sydney Fish Market**  
(Sumber: Katherine, 2018)

*Sydney Fish Market* merupakan pasar ikan terbesar di Australia sebagai proyek revitalisasi pasar ikan lama dengan tujuan sebagai area publik yang merespon kawasan eksisting (Katherine, 2018). Luas bangunan sebesar 65.000 m<sup>2</sup> dari total luas lahan sebesar 80.000 m<sup>2</sup> (Katherine, 2018). Fungsi yang ada pada rancangan, ialah pasar ikan, pelelangan, pelabuhan dermaga, gudang ikan, retail, *community center* dan area wisata. Tujuan perancangan untuk pembaharuan perkotaan (penataan lahan) untuk meningkatkan kemudahan bagi warga distrik dan peremajaan lingkungan sekitar. Berikut merupakan kajian tipologi terhadap penataan lahan yang dirangkum penulis, yakni:

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

Pendahuluan	Sydney Fish Market
Ketepatan Penempatan Lokasi	 <p><b>Titik proposed lokasi</b> Relokasi yang ditempatkan pada keterbacaan orientasi untuk menjadi titik simpul dari 4 bagian lokasi agar memiliki opsi sirkulasi merata</p>
Kesesuaian Lahan terhadap preferensi kawasan	 <p><b>Diagram - Kondisi Site</b> Lokasi yang diusulkan diapit oleh fasilitas Pasar Ikan yang ada di sebelah timur, dengan promenade tepi pantai. Lahan yang diusulkan secara historis telah digunakan untuk keperluan industri seperti marina komersial dan untuk menjaga aliran dan fungsionalitas</p>
Kesesuaian dengan perencanaan kota	 <p><b>Area pesisir dengan pemanfaatan waterfront industry</b> Perencanaan kawasan mengikuti fungsi awal eksisting yaitu pesisir dermaga yang direvitalisasi agar menjadi hidup untuk keperluan rencana industri perikanan pelabuhan dan perdagangan ikan tanpa mengubah fungsi penggunaan lahan</p>

Pendahuluan		Sydney Fish Market
Sinergisitas pelaku kegiatan		<p>Sinergi susunan kegiatan</p> <p>Alur sinergisitas program ruang perancangan mengikuti alur aktivitas industri secara berurutan perikanan dan dibagi menjadi 3 kategori, private, semi public, public.</p>
Campuran & kekompakan lahan		<p>Compactibilitas bangunan</p> <p>Fungsi-fungsi menyangkut industri perikanan dipadatkan menjadi satu program ruang dengan tipologi berada di lantai dasar karena memiliki pergerakan tinggi, lantai 2 akan menjadi fungsi pendukung perikanan untuk area retail restaurant dengan pergerakan serdang. Sedangkan lantai 3 ditujukan untuk pergerakan yang lebih rendah</p>
Aksesibilitas		<p>Proposed akses</p> <p>Akses dibagi menjadi 2, yakni akses untuk loading dock dan kendaraan pada area belakang bangunan, serta akses untuk area pedestrian di waterfront tepi air</p>

Pendahuluan		Sydney Fish Market
Dimensi Jalur Sirkulasi		<p>Dimensi jalan</p> <p>Sirkulasi diatur sebesar 18 meter yang dapat menampung 2 lajur bolak balik sesuai kebutuhan loading dock muatan berat</p>
Konfigurasi pola sirkulasi		<p>Susunan sirkulasi berbentuk grid</p> <p>Konfigurasi sirkulasi berbentuk grid tergolong baik karena memiliki banyak opsi jalan dan memberikan keterbacaan yang rapi</p>
Efisiensi pencapaian sirkulasi		<p>Lokasi pada titik simpul</p> <p>Lokasi berada di tengah simpul akses pergerakan dan disamping jalan arteri menuju kota sehingga menjadi titik simpul tanpa ada tikungan dan mempercepat keterbacaan pencapaian ke lokasi.</p>

**Tabel 2. 3 Tipologi Preseden Sydney Fish Market Berdasarkan Penataan Lahan**  
(Sumber: Data penulis, 2023)

Ketepatan penempatan lokasi yang diusung pada rancangan preseden ditempatkan pada area tengah keterbacaan orientasi untuk menjadi simpul terhadap 4 lokasi berbeda dalam menciptakan hubungan transisi antar kawasan. Kesesuaian penataan lahan yang diusulkan, diapit oleh fasilitas-fasilitas pendukung industri perikanan sebelumnya, kemudian lokasi rancangan pasar berdekatan langsung dengan area dermaga untuk tetap menjaga aliran fungsionalitas. Kesesuaian dengan perencanaan kota tidak diubah dan perencanaan kawasan tetap mengikuti fungsi awal eksisting, yakni pesisir area dermaga direvitalisasi untuk keperluan industri perikanan tanpa mengubah fungsi penggunaan lahan.

Sinergisitas pelaku kegiatan mengikuti alur perikanan yang terbagi menjadi 3 kategori, yakni *private*, *semi public* dan *public*. Campuran dan kekompakan lahan, dimana fungsi industri perikanan dipadatkan kedalam satu rancangan bangunan di lantai 1 sedangkan lantai 2 sebagai area kuliner. Aksesibilitas dibagi menjadi 2, yakni untuk *loading dock* kendaraan dan akses untuk pedestrian *waterfront*. Sirkulasi diatur sebesar 18 meter yang dapat menampung 2 lajur bolak balik industri perikanan. konfigurasi pola sirkulasi berbentuk *grid* yang memiliki banyak opsi jalan dan rapi. Efisiensi pencapaian sirkulasi dilakukan dengan peletakan titik bangunan di tengah akses pergerakan, sehingga menciptakan simpul.




## 2. Pasar Ikan Modern Muara Baru








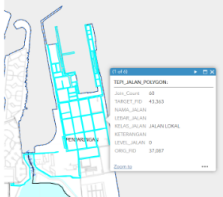


**Gambar 2. 13 Pasar Ikan Modern Muara Baru**  
(Sumber: Taman, 2022)

Pasar Modern Muara Baru, merupakan pasar ikan modern yang menawarkan kenyamanan, kebersihan serta tidak becek. Bangunan rancangan terdiri dari 3 lantai sebesar 2 Ha dengan total luas lahan 4,15 Ha, serta apasitas tampung pedagang pasar ikan sebanyak 896 lapak, 155 unit kios, dan 8 area (Tirta & Lissimia, 2020).

Pendahuluan	Muara Baru Fish Market
Ketepatan Penempatan Lokasi	 <p style="text-align: center;"><b>Titik proposed lokasi</b> Titik penempatan lokasi setiap fungsi pelabuhan disesuaikan dengan dari alur produktivitas perikanan dari dermaga hingga industri ikan</p>
Kesesuaian Lahan terhadap preferensi kawasan	 <p style="text-align: center;"><b>Penyesuaian lahan dalam pengembangan tahap</b></p> <p>Penempatan lahan dikelompokkan sesuai dengan kepentingan dan kesamaan rumpun aktivitas. Tahap pertama berupa industri pelabuhan (dermaga, gudang, pabrik es, dock). Sedangkan tahap 2 merupakan sistem pendukung (pasar ikan modern, pelelangan) Tahap 3 merupakan pengembangan akhir meliputi wisata area</p>
Kesesuaian dengan perencanaan kota	 <p style="text-align: center;"><b>Merupakan area khusus industri perikanan</b> Lokasi rancangan berada pada kawasan yang memang ditujukan untuk pengembangan kawasan industri perikanan</p>

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

Pendahuluan	Muara Baru Fish Market
Sinergisitas pelaku kegiatan	 <p><b>Sinergi susunan kegiatan</b> Alur sinergisitas program ruang perancangan mengikuti alur aktivitas industri perikanan dari dermaga, pelelangan, pasar ikan, industri perikanan</p>
Campuran & kekompakan lahan	 <p><b>Campuran fungsi</b> Campuran klasifikasi fungsi kawasan terbagi menjadi 4, yaitu fasilitas dan infrastruktur, wisata dan komersial, pelabuhan ikan, dan industri perikanan.</p>
Aksesibilitas	 <p><b>Proposed akses</b> Setiap fungsi dihubungkan dengan selasar yang tersambung dari dermaga hingga area retail pelelangan</p>

Pendahuluan	Muara Baru Fish Market
Dimensi Jalur Sirkulasi	 <p><b>Dimensi Sirkulasi industri perikanan</b> Seluruh jalur sirkulasi pada kawasan industri perikanan muara baru merupakan jalan lokal dengan besar dimensi 7 meter</p>
Konfigurasi pola sirkulasi	 <p><b>Bentuk alur sirkulasi</b> Bentuk jalur sirkulasi pada penataan kawasan Muara baru berbentuk grid yang tergolong baik karena memberikan banyak opsi pilihan pengguna jalan</p>
Efisiensi pencapaian sirkulasi	 <p><b>Letak terdistribusi merata</b> Berkat konfigurasi jalur grid menciptakan efisiensi pencapaian sirkulasi yang lebih merata dari segala arah</p>

**Tabel 2. 4 Tipologi Preseden Pasar Ikan Muara Baru Berdasarkan Penataan Lahan**  
(Sumber: Data penulis, 2023)

Ketepatan penempatan lokasi yang diusung disesuaikan dengan alur produktivitas perikanan dari dermaga hingga industri perikanan. Rancangan tidak hanya area pasar saja, namun mencakup rencana penataan lahan seluruh kawasan sebagai rencana pengembangan “*National Fishery Center* Muara Baru”. Kesesuaian lahan dimulai dari pengelompokan tahap pengembangan lahan. Tahap 1 (dermaga, gudang ikan, gudang es dan dok kapal), sedangkan tahap 2 sistem pemasaran (pasar ikan modern dan pelelangan), dan terakhir tahap 3 sebagai area wisata. Kesesuaian dengan perencanaan kota memang ditujukan untuk kawasan industri perikanan.

Sinergisitas pelaku kegiatan mengikuti alur perikanan. sedangkan kekompakan lahan yang diusung merupakan campuran dari infrastruktur perikanan, wisata, pelabuhan ikan dan area industri perikanan. Aksesibilitas kawasan dihubungkan oleh jalur yang tersambung dari dermaga hingga area pelelangan. Dimensi jalur sirkulasi pada kawasan Muara Baru merupakan jalan lokal dengan lebar 7 meter. Sedangkan bentuk alur sirkulasi Muara Baru *grid* yang baik dalam opsi pilihan jalan. Sedangkan efisiensi pencapaian sirkulasi dari sirkulasi *grid* menciptakan pemerataan alur pergerakan.

