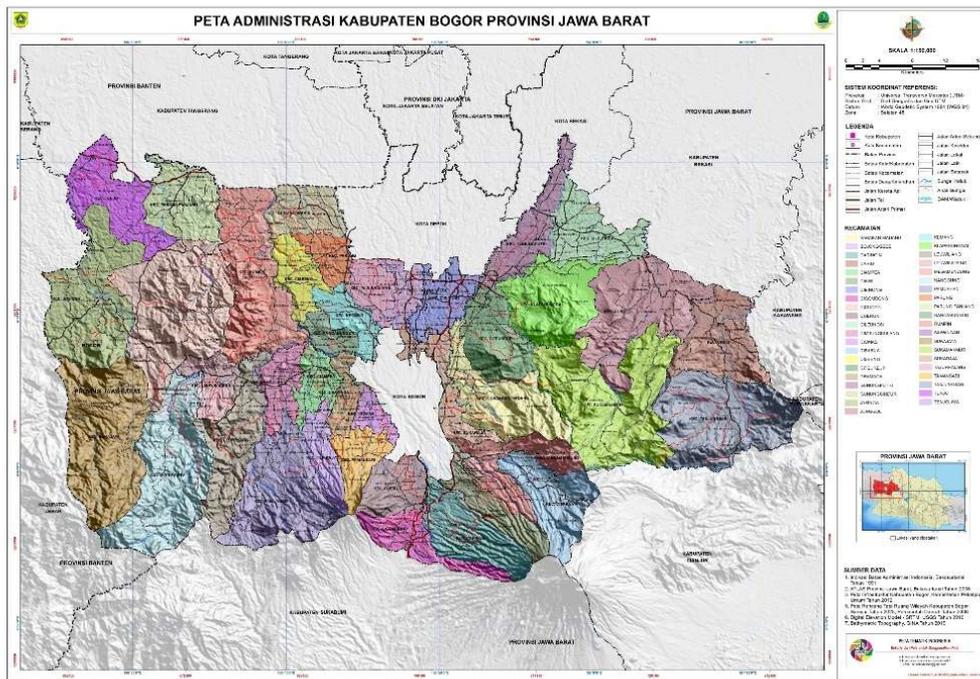


## BAB III METODOLOGI DESAIN

### 3.1. Paparan Data

#### 3.1.1. Data Lokasi dan Kawasan



Gambar 3. 1 Peta Administratif Kabupaten Bogor  
(Sumber: Bogorkab.go.id, 2025)

Tapak yang dipilih untuk perancangan ini berada di Jl. Bukit Sentul, Sentul, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, tepatnya berada di titik koordinat  $6^{\circ}34'36.1''S$ ,  $106^{\circ}52'28.0''E$ . Lokasi ini berada di Kabupaten Bogor yang memiliki luas  $\pm 298$  ha. Secara administratif, wilayah ini terdiri atas 40 kecamatan, yang mencakup 416 desa dan 19 kelurahan (total 435 desa/kelurahan). Kabupaten Bogor berbatasan dengan beberapa daerah, yaitu:

- Utara: Kota Tangerang Selatan, Kabupaten Tangerang, Kota Depok, dan Kabupaten/ Kota Bekasi.
- Barat: Kabupaten Lebak,

- Timur: Kabupaten Karawang, Kabupaten Cianjur, dan Kabupaten Purwakarta.
- Selatan: Kabupaten Sukabumi dan Kabupaten Cianjur.
- Bagian Tengah: Kota Bogor.

Topografi Kabupaten Bogor menunjukkan variasi ketinggian yang beragam, dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Sebagian besar wilayah berada pada ketinggian 100-500 meter di atas permukaan laut (42,62%), diikuti oleh ketinggian 15-100 meter (29,28%), 500-1.000 meter (19,53%), 1.000-2.000 meter (8,43%), dan hanya sebagian kecil yang mencapai 2.000-2.500 meter (0,22%). Hal ini mencerminkan dominasi wilayah dataran menengah hingga tinggi di Kabupaten Bogor.

### 3.1.1.1. Rencana Penataan Kawasan



Gambar 3. 2 Rencana Tata Ruang Sentul, Kecamatan Babakan Madang  
(Sumber: Bogorkab.go.id, 2025)

Berdasarkan peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Bogor (Gambar 3.2), tapak yang dipilih termasuk dalam kawasan budidaya dengan kategori Pp3. Pp3 merupakan singkatan dari Peremukiran Perkotaan Kepadatan Rendah, yang diatur dalam Peraturan Daerah Kabupaten Bogor Nomor 11 Tahun 2016. Dalam Perda tersebut, kawasan Pp3 diperbolehkan untuk pembangunan yang mencakup kategori berikut:

- Hunian
- Rekreasi dan olahraga
- Perdagangan dan jasa
- Pendidikan

- Kesehatan
- Peribadatan skala lokal
- Pemerintahan
- Ruang terbuka hijau

Berdasarkan ketentuan ini, perancangan *Retirement Community Centre* yang direncanakan pada tapak tersebut termasuk dalam kategori Kesehatan. Hal ini disebabkan oleh fungsi utama bangunan yang berfokus pada perawatan lansia, pencegahan penyakit, peningkatan kualitas hidup, dan mendukung aspek kesejahteraan fisik maupun mental bagi penghuninya.

#### 3.1.1.2. Kondisi Eksisting Kawasan

Sentul City adalah kawasan kota mandiri modern di Kabupaten Bogor yang mulai dikembangkan pada awal 1990-an oleh PT Sentul City Tbk. Kawasan ini berlokasi strategis di selatan Jakarta dan dikelilingi oleh perbukitan yang membuat Sentul City ini menjadi menarik. Kawasan ini dirancang dengan konsep *eco-city* dan mulai berkembang pesat setelah krisis ekonomi 1998 dengan rebranding dan pembangunan infrastruktur strategis dan lengkap, seperti akses tol Jagorawi, perumahan, komersial, pendidikan, kesehatan, sampai rekreasi.

Tapak yang dipilih untuk perancangan *Retirement Community Centre* ini tepatnya berlokasi di dalam kawasan perumahan Northridge Golf, salah satu area premium di Sentul City yang menawarkan pemandangan indah perbukitan. Lokasi ini dipilih karena memenuhi kebutuhan utama lansia, seperti suasana yang tenang, udara bersih, dan aksesibilitas yang baik.

### 3.1.2. Data Tapak

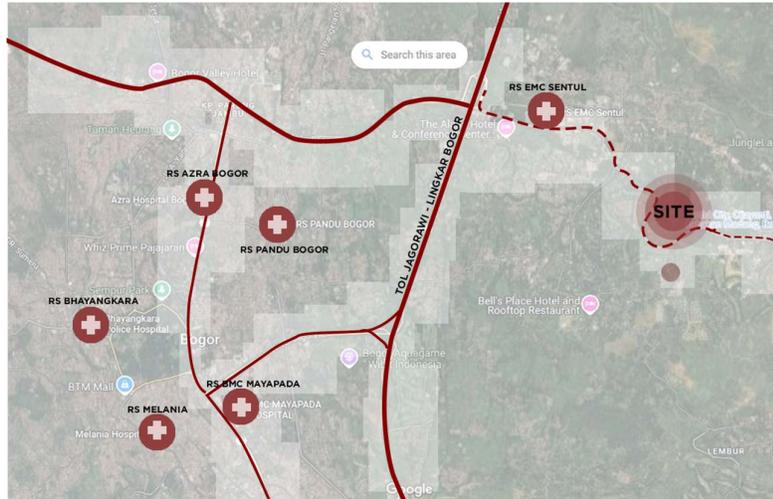
#### 3.1.2.1. Data Regulasi Tapak

Kawasan yang dipilih terletak di Jl. Bukit Sentul, Northridge Golf, Sentul City, Babakan Madang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, dengan referensi perencanaan tapak berdasarkan RTRW Kabupaten Bogor 2016-2036, sesuai dengan Perda No. 11 Tahun 2016 yang mengatur hal-hal berikut:

- KDB untuk kategori Pp3 yaitu 40%
- KLB yang ditetapkan yaitu maksimal 2 dan dimungkinkan 4 dengan syarat tertentu
- KDH untuk kategori Pp3 yaitu minimal 30%, dengan rincian 10% private dan 20% publik melalui skema insentif dan disinsentif.

#### 3.1.2.2. Data Makro

Perancangan *Retirement Community Centre* tepatnya berlokasi di Jl. Bukit Sentul, Sentul City, Babakan Madang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Tepatnya di dalam kawasan perumahan Northridge Golf. Lokasi ini dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan seperti, dapat memenuhi kebutuhan utama lansia karena suasananya yang tenang jauh dari kebisingan dan polusi, untuk mendukung kenyamanan para lansia, Lokasi dengan kualitas udara yang baik untuk mencegah gangguan pernapasan, tingkat keamanan yang tinggi untuk memberikan rasa aman bagi penghuninya karena berada di area dengan pengawasan 24 jam.



Gambar 3. 3 Analisis Tapak Makro  
 Sumber: Olahan pribadi, 2025

Site yang terletak di kawasan Northridge Golf hanya berjarak 5,2 km dari Rumah Sakit EMC, sehingga memberikan kemudahan akses ke layanan kesehatan. Lokasi ini mendukung kebutuhan medis penghuni lansia secara optimal, baik untuk penanganan darurat, pemeriksaan rutin, maupun rehabilitasi, dengan waktu tempuh yang efisien dan fasilitas kesehatan yang lengkap. Site ini juga memiliki akses yang strategis, berdekatan dengan Tol Jagorawi sejauh 6 km, yang mempermudah mobilitas penghuni dan pengunjung. Kedekatan ini tidak hanya mendukung aksesibilitas yang cepat ke berbagai kawasan, seperti Jakarta dan Bogor, tetapi juga meningkatkan konektivitas dengan fasilitas pendukung lainnya di sekitar Sentul City. Lokasi yang terhubung baik ini menjadikan site sebagai pilihan ideal untuk pengembangan *Retirement Community Centre* dengan berbagai kemudahan aksesibilitas.

#### 5.1.1.2.3 Data Mikro



Gambar 3. 4 Analisis Tapak Mikro

Sumber: Olahan pribadi, 2025

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bogor, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) memuat peraturan yang menjadi acuan dalam perancangan yang akan dibuat. Peraturan ini bertujuan untuk memastikan pengembangan wilayah yang terarah, berkelanjutan, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat serta potensi lokal. Dengan ukuran luas total tapak yang dipilih yaitu 16.500 m<sup>2</sup>, maka hasil dari perhitungan Operaturan ini yaitu sebagai berikut:

- **KDB: 60%**

Total luas tapak yaitu 18.463 m<sup>2</sup>, maka  $18.463 \text{ m}^2 \times 60\% = 11.077 \text{ m}^2$

Jadi, luas maksimal tapak yang bisa dibangun yaitu **11.077m<sup>2</sup>**

- **KLB: 2**

Total luas lantai bangunan yang diizinkan berdasarkan luas tapak yaitu,  $18.463 \text{ m}^2 \times 2 = 36.926 \text{ m}^2$

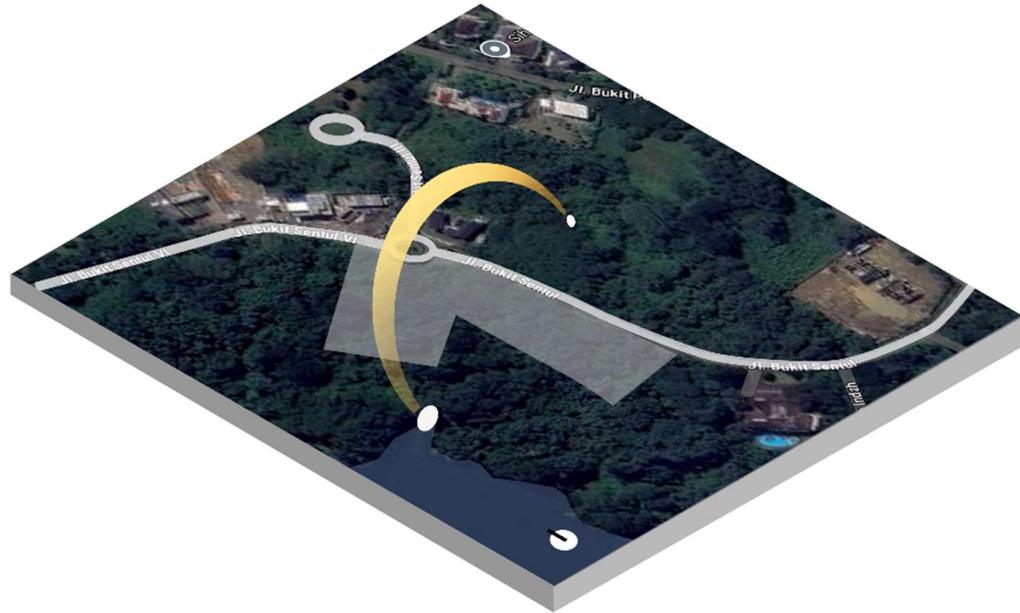
Total lantai bangunan yang dapat dibangun yaitu,  $36.926 \text{ m}^2 : 11.077 \text{ m}^2 = 3$ , maka maksimal lantai yang dapat dibangun di tapak yaitu **3 lantai**

- **KDH: 10% privat dan 20% publik**

Total luas lahan hijau untuk privat yaitu,  $16.500 \text{ m}^2 \times 10\% = 1.650 \text{ m}^2$

Total luas lahan hijau untuk publik yaitu  $16.500 \text{ m}^2 \times 20\% = 3.300 \text{ m}^2$

- **Orientasi Tapak**

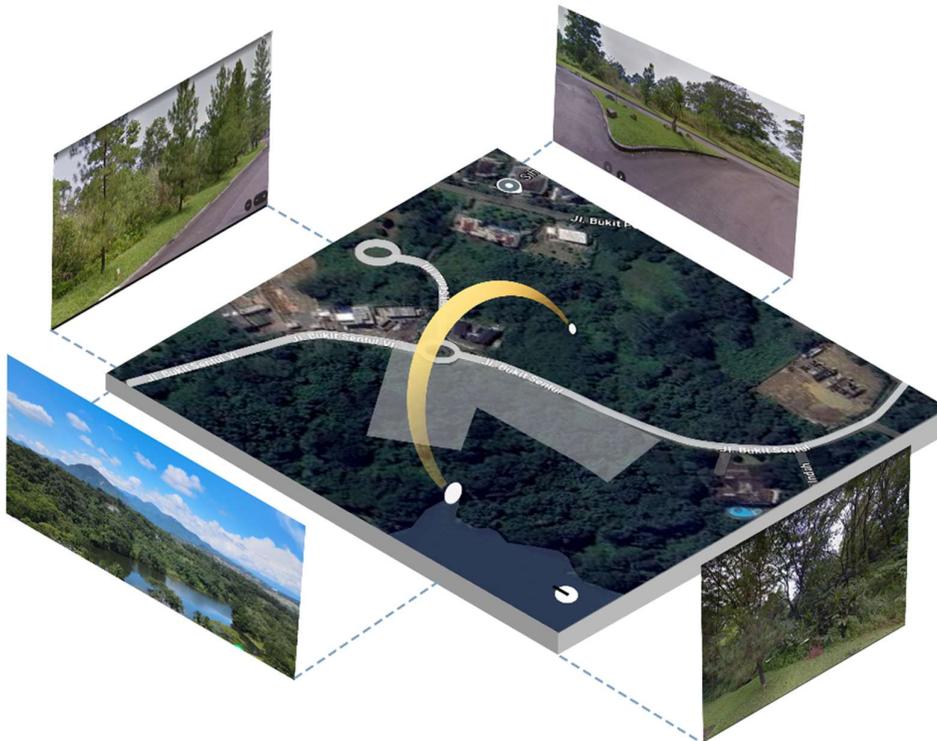


*Gambar 3. 5 Orientasi Matahari  
Sumber: Olahan pribadi, 2025*

Tapak terletak di dalam kawasan perumahan dengan orientasi menghadap timur laut dan berhadapan langsung dengan jalan perumahan. Posisi ini memberikan potensi optimal untuk mendapatkan sinar matahari pada pagi yang baik pada pukul 8.00-10.00 WIB. Dikarenakan sekitar tapak terdapat banyak pepohonan, maka sinar matahari akan masuk secara optimal dan akan tidak terasa begitu panas pada siang hari

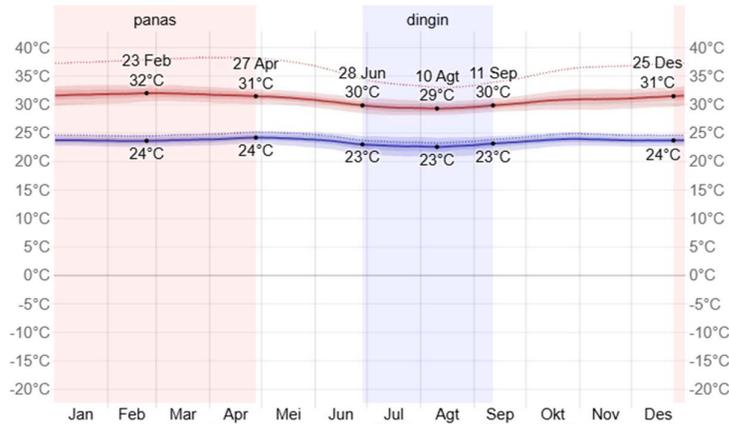
### - View tapak

Arah timur tapak menawarkan pemandangan wilayah Sentul dengan latar belakang Gunung Pangrango yang terlihat jelas, terutama pada siang hari. Pemandangan ini memberikan nilai tambah yang signifikan untuk menciptakan suasana yang nyaman dan menenangkan bagi penghuni di *Retirement Community Centre*. Di sisi utara, tapak berbatasan langsung dengan tembok tinggi yang menjadi pembatas hunian warga, memberikan privasi sekaligus batas visual yang jelas. Sedangkan pada sisi barat dan selatan, tapak menghadap ke lahan kosong.



Gambar 3. 6 View Tapak  
Sumber: Olahan pribadi, 2025

### - Suhu

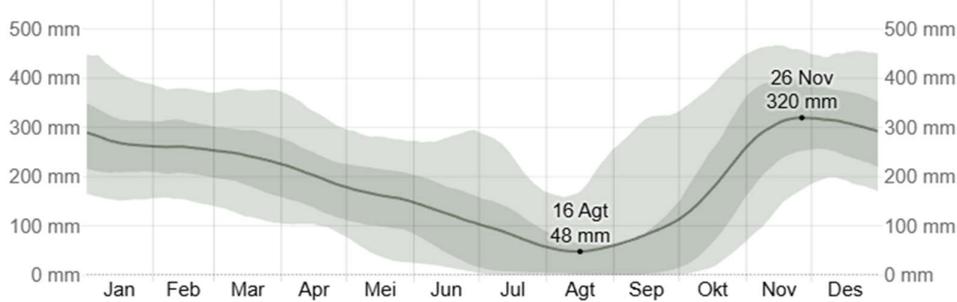


Gambar 3. 7 Rata-rata suhu di Sentul  
Sumber: Weatherspark.com, 2025

Grafik ini menggambarkan suhu rata-rata tahunan di Sentul, yang terbagi menjadi dua periode, yaitu musim panas dan musim dingin. Musim panas ditandai dengan suhu maksimum yang lebih tinggi, mencapai puncaknya pada 23 Februari dengan suhu rata-rata sekitar 32°C. Sedangkan musim dingin memiliki suhu yang lebih rendah, dengan suhu minimum rata-rata mencapai 23°C, khususnya pada 10 Agustus. Secara keseluruhan, suhu di Sentul tergolong stabil sepanjang tahun, dengan variasi kecil antara suhu maksimum (30°C - 32°C) dan suhu minimum (23°C - 24°C). Pola ini mencerminkan karakteristik iklim tropis yang hangat, membuat Sentul menjadi kawasan yang nyaman untuk aktivitas.

Suhu yang relatif stabil tersebut membuat Sentul cocok untuk perancangan ini yang berfokus pada kenyamanan, kesehatan, dan aktivitas lansia. Berikut beberapa rekomendasi untuk merancang RCC di Sentul. Dengan keadaan suhu tersebut, bangunan nantinya harus memiliki ventilasi silang untuk meningkatkan aliran udara alami masuk ke dalam ruangan untuk kenyamanan termal.

## - Curah Hujan



Gambar 3. 8 Rata-rata curah hujan di Sentul  
Sumber: Weatherspark.com, 2025

Grafik ini menunjukkan pola rata-rata curah hujan bulanan di Sentul. Curah hujan tertinggi terjadi pada 26 November, mencapai 320 mm, menandakan intensitas hujan yang meningkat pada akhir tahun. Sebaliknya, curah hujan terendah tercatat pada 16 Agustus, dengan hanya 48 mm, mencerminkan periode musim kemarau dengan intensitas hujan yang sangat rendah. Secara umum, Sentul memiliki pola curah hujan yang lebih tinggi pada akhir dan awal tahun, sementara pertengahan tahun cenderung lebih kering. Pola ini mencerminkan iklim tropis dengan dua musim yang jelas, yaitu musim hujan dan kemarau, yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan dan pengembangan kawasan.

Terdapat intensitas hujan tinggi pada akhir tahun sehingga membutuhkan sistem drainase yang baik untuk mencegah genangan dan banjir demi keselamatan para lansia.

## -Kebisingan



Gambar 3. 9 Analisis Kebisingan  
 Sumber: Olahan Pribadi, 2025

*Retirement Community Centre* akan dirancang di kawasan perumahan Northridge Golf, perhatian terhadap kebisingan sangat penting untuk menjaga kenyamanan penghuni. Kawasan perumahan biasanya memiliki suasana yang relatif tenang, sehingga desain RCC perlu memastikan lingkungan tetap mendukung kebutuhan lansia yang memerlukan ketenangan.

Sumber kebisingan dapat berasal dari luar maupun dalam RCC. Sumber eksternal seperti lalu lintas jalan pada perumahan tidak begitu mengganggu dikarenakan tapak yang dipilih berada cukup jauh dari rumah dengan radius 60 m – 300 m. Tetapi, untuk memastikan kegiatan pada RCC ini tidak mengganggu, akan ditambahkan buffer vegetasi pada bagian depan jalan untuk meredam suara dari dalam, serta menempatkan orientasi ruang yang memiliki kebisingan lebih tinggi akan menghadap ke ruang hijau yang dapat membantu meredam kebisingan.

## - Aksesibilitas



Gambar 3. 10 Aksesibilitas Tapak  
Sumber: Olahan Pribadi, 2025

Akses menuju tapak akan melalui pintu masuk perumahan Northridge Golf yang dilengkapi dengan sistem pengawasan yang ketat dan terjamin keamanannya. Lokasi tapak dipilih secara strategis untuk memanfaatkan akses dari boulevard yang terletak di depan tapak, sehingga mempermudah mobilitas masuk dan keluar bagi penghuni maupun pengunjung nantinya.

### 3.2. Tema Rancangan

Indonesia saat ini menghadapi tantangan *aging population*, dengan proyeksi lansia mencapai 19% pada tahun 2045. Untuk menjawab tantangan ini, pemerintah meluncurkan program Lansia Aktif dan Produktif yang bertujuan menjaga kesehatan, kebahagiaan, dan kebermanfaatan lansia dalam masyarakat. Sebagai salah satu solusi, perancangan *Retirement Community Centre* dengan pendekatan geriatri menjadi langkah strategis. Pendekatan ini menekankan pencegahan penyakit melalui pola hidup sehat, seperti pola makan seimbang, olahraga ringan, manajemen stres, serta program seperti yoga dan terapi relaksasi. Tujuannya adalah meningkatkan kualitas hidup lansia agar tetap aktif, produktif, dan bahagia, sejalan dengan visi pemerintah dalam memberdayakan lansia.

Perancangan ini juga sangat relevan dengan prinsip arsitektur perilaku, di mana desain ruang dan programnya dirancang untuk memengaruhi perilaku lansia secara positif. Tata ruang yang inklusif, aksesibilitas yang baik, serta suasana yang mendukung interaksi sosial dan aktivitas fisik dapat mendorong lansia untuk lebih aktif, terlibat secara sosial, dan menjaga kesehatan. Elemen-elemen desain yang secara psikologis dan fisik memotivasi ini membantu menciptakan rutinitas sehat dan bermakna bagi lansia, memperlambat progresivitas penyakit, dan meningkatkan kesejahteraan mereka.

### **3.3. Konsep Dasar Rancangan**

Konsep dasar rancangan *Retirement Community Centre* difokuskan pada lansia pensiunan sebagai target utama, dengan tujuan menyediakan fasilitas yang mendukung transisi mereka menuju kehidupan yang lebih sehat, aktif, dan bermakna. Interior *Retirement Community Centre* dirancang mengikuti standar universal untuk lansia, seperti aksesibilitas yang ramah pengguna, pencahayaan optimal, lantai anti-selip, serta furnitur ergonomis yang memastikan kenyamanan dan keamanan lansia dalam beraktivitas.

Program ruang dalam *Retirement Community Centre* diadaptasi dari pendekatan geriatri, yang menitikberatkan pada pencegahan penyakit kronis melalui pola hidup sehat. Ruang-ruang seperti area olahraga ringan, ruang terapi relaksasi, aula aktivitas sosial, serta dapur edukasi gizi dirancang untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental, dan sosial lansia secara holistik.

Konsep ini dikaitkan erat dengan prinsip arsitektur perilaku, di mana tata ruang dan atmosfer fasilitas disusun untuk memengaruhi perilaku lansia secara positif. Desain yang inklusif dan mendukung interaksi sosial dapat mendorong lansia untuk membangun rutinitas sehat, meningkatkan keterlibatan sosial, dan menjaga kesehatan fisik serta mental mereka. Pada akhirnya, RCC ini diharapkan mampu menciptakan pola hidup sehat yang berkelanjutan, memperlambat progresivitas penyakit, serta meningkatkan kualitas hidup para lansia.