

TA 160
RUMAH SAKIT ORTOPEDI TIPE C BERBASIS MOTOR LEARNING PROCESS



LATAR BELAKANG

Gangguan muskuloskeletal (MSDs) merupakan salah satu penyebab utama disabilitas global, memengaruhi 1,7 miliar orang di dunia (WHO, 2021), dengan nyeri punggung bawah sebagai keluhan terbanyak. Di Indonesia, kecelakaan kerja menjadi kontributor signifikan terhadap MSDs, dengan peningkatan kasus setiap tahun. Pada 2023, tercatat lebih dari 360 ribu klaim Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK), dan Provinsi Banten menempati peringkat ke-4 kasus kecelakaan kerja terbanyak di Indonesia.

Banten merupakan wilayah industri strategis dengan pertumbuhan lapangan kerja tinggi. Namun, perkembangan ini juga meningkatkan risiko kecelakaan kerja yang berdampak pada kesehatan sistem gerak pekerja. Oleh karena itu, pembangunan rumah sakit ortopedi berbasis pendekatan motor learning menjadi urgensi, untuk memfasilitasi proses pemulihan fungsi gerak pekerja industri yang mengalami cedera, secara berkelanjutan dan adaptif terhadap kebutuhan rehabilitasi mereka.

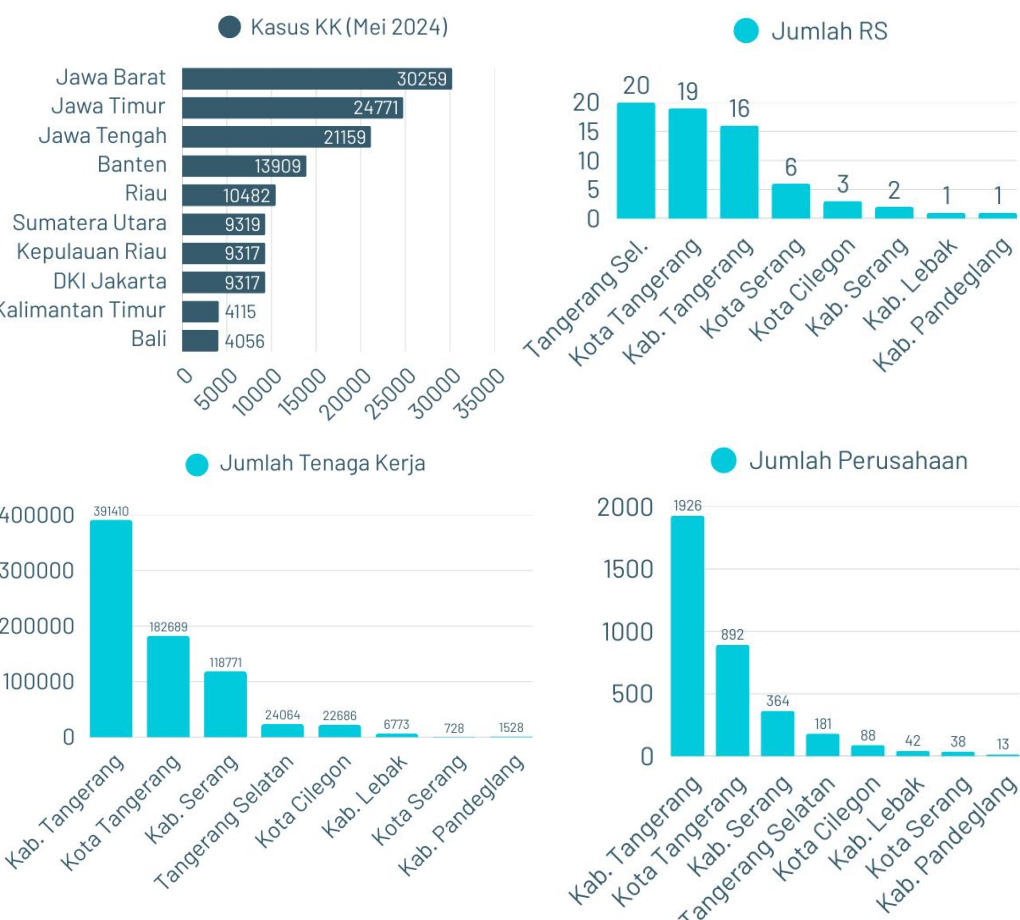
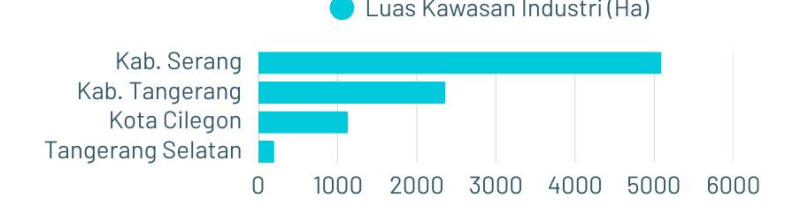
Penyediaan fasilitas kesehatan untuk penyembuhan penyakit ortopedi dan menciptakan lingkungan rehabilitasi yang mendukung pembelajaran motorik pasien agar pasien dapat bekerja kembali seperti semula dan dapat menjadi salah satu solusi mengurangi angka kematian akibat kecelakaan kerja

ISU

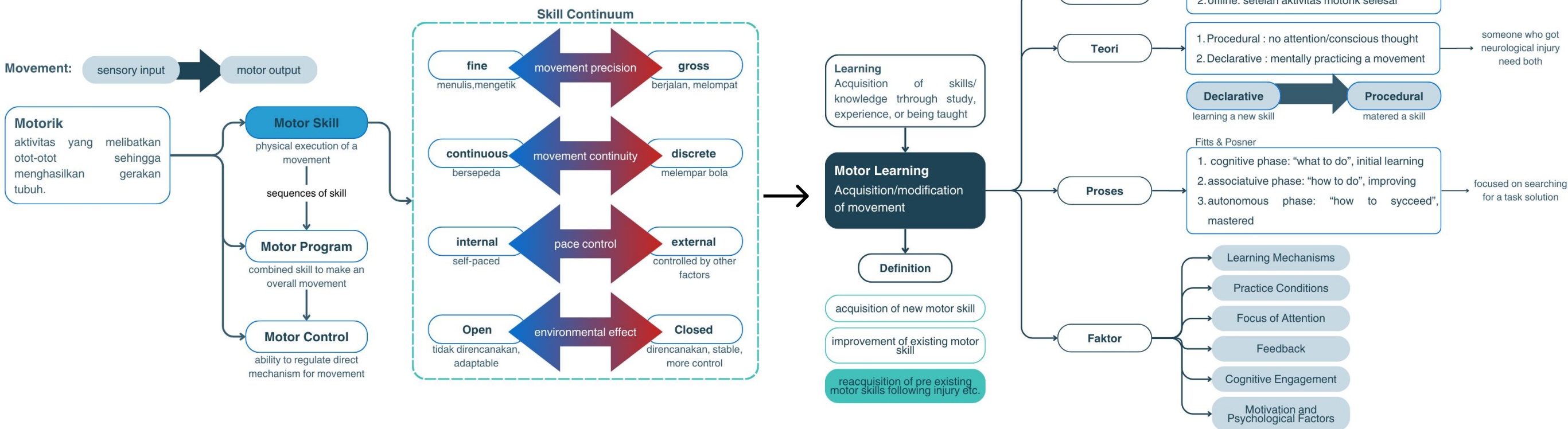
Data Kementerian Ketenagakerjaan dan BPJS Ketenagakerjaan menunjukkan peningkatan signifikan kasus kecelakaan kerja dan klaim jaminan kecelakaan (JKK) dari tahun ke tahun. Pada 2023, terdapat lebih dari 360.000 klaim JKK.

Pada periode Januari–Mei 2024, Provinsi Banten menempati peringkat ke-4 tertinggi nasional dengan 13.909 kasus kecelakaan kerja, yang sebagian besar menimpa pekerja penerima upah. Jumlah rumah sakit yang memiliki poli spesialis/sub spesialis ortopedi terbanyak adalah Kota Tangerang Selatan, sementara jumlah RS paling sedikit adalah Kab. Lebak dan Kab. Pandeglang.

Kab. Tangerang menyerap tenaga kerja terbanyak, disusul oleh Kota Tangerang dan Kab. Serang. Kab. Tangerang memiliki jumlah perusahaan terbanyak, diikuti oleh Kota Tangerang dan Kab. Serang. Kabupaten Serang memiliki jumlah luas kawasan industri terbesar, disusul dengan Kabupaten Tangerang, Kota Cilegon, dan Kota Tangerang Selatan.



KONSEP
Motor Learning Process



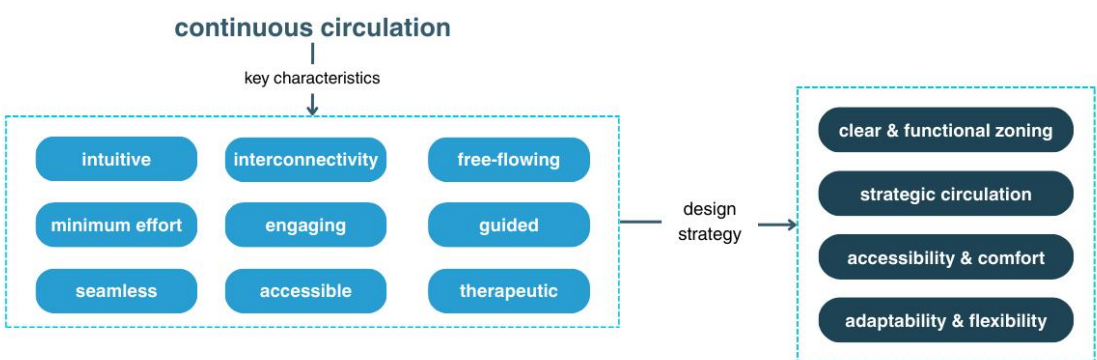
PENDEKATAN ARSITEKTUR

Desain rumah sakit ortopedi ini didasarkan pada prinsip motor learning, dengan menciptakan ruang yang mendukung pembelajaran motorik pasien secara bertahap dan realistis.

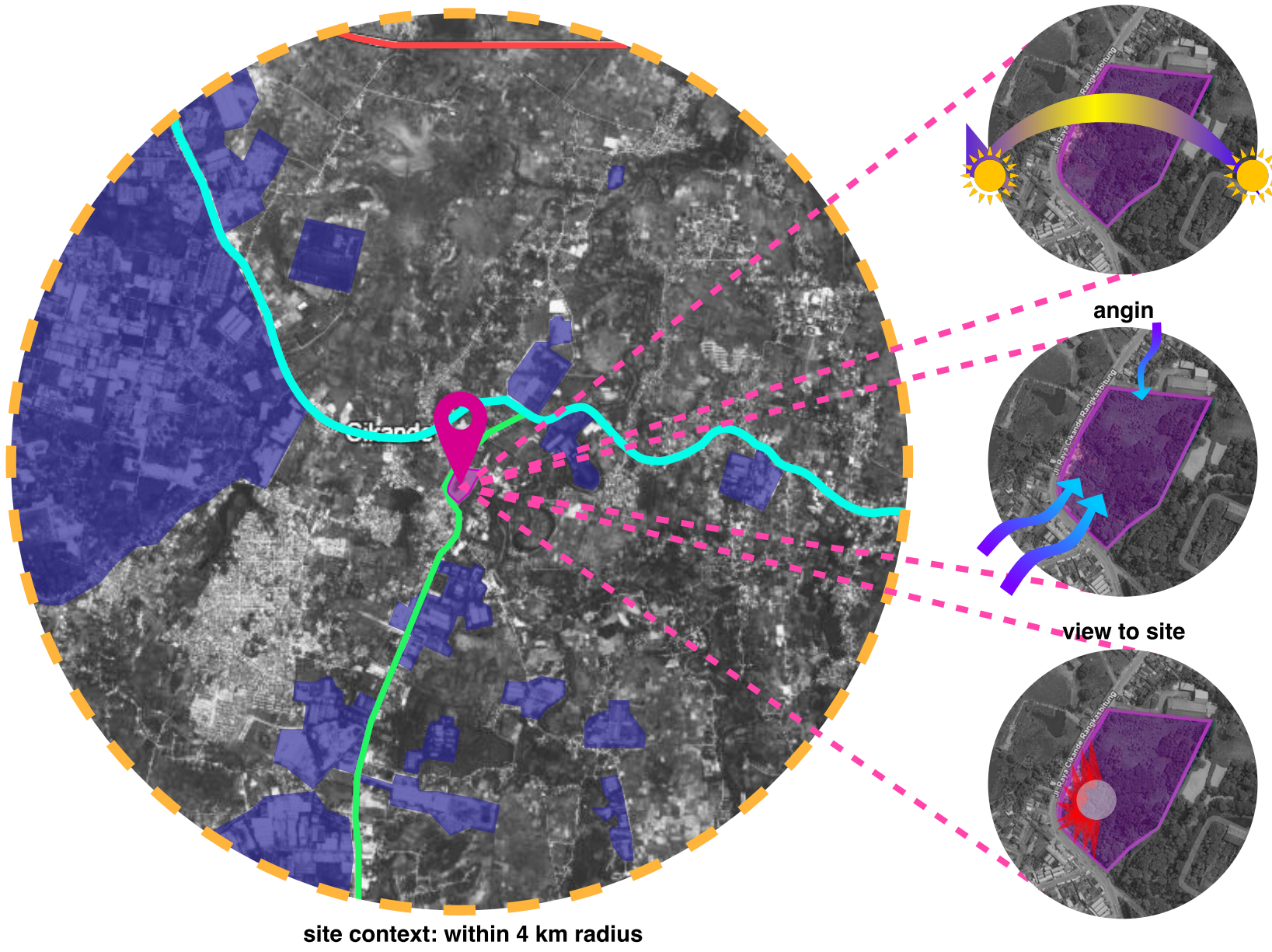
- Ruang Berorientasi Aktivitas** mendukung aktivitas motorik spesifik agar pasien dapat belajar melalui praktik dalam situasi nyata.
- Mekanisme Feedback** untuk membantu adaptasi dan mempercepat proses pembelajaran motorik dalam rehabilitasi.
- Aksesibilitas dan Keamanan** aman dan dapat diakses oleh pengguna dengan berbagai tingkat kemampuan fisik.
- Unsur Motivasi** lingkungan yang menarik dapat meningkatkan motivasi pasien untuk terlibat aktif dalam terapi.
- Interaksi & Pemahaman Spasial** meningkatkan interaksi pengguna dengan ruang dan pemahaman terhadap tata letak.
- Peningkatan Navigasi** perkembangan kemampuan motorik berkontribusi pada kemudahan dalam menavigasi dan memanfaatkan elemen arsitektur.
- Efisiensi Gerakan** desain yang mendukung pola gerakan efisien dapat mengurangi beban kognitif dan mempermudah aktivitas.
- Integrasi Biomekanik** menggabungkan feedback sensorik dan prinsip biomekanik akan meningkatkan kenyamanan dan efektivitas penggunaan ruang.
- Pendekatan Holistik** menciptakan ruang adaptif yang responsif terhadap kebutuhan pasien dengan berbagai tingkat kemampuan motorik.

Continuous Circulation

Sirkulasi kontinu menjadi elemen kunci yang memfasilitasi pergerakan alami dan terapeutik pasien tanpa hambatan. Rumah sakit ortopedi membutuhkan continuous circulation karena prinsip ini mendukung proses rehabilitasi motorik yang menjadi inti perawatan pasien ortopedi.



SINTESA TAPAK



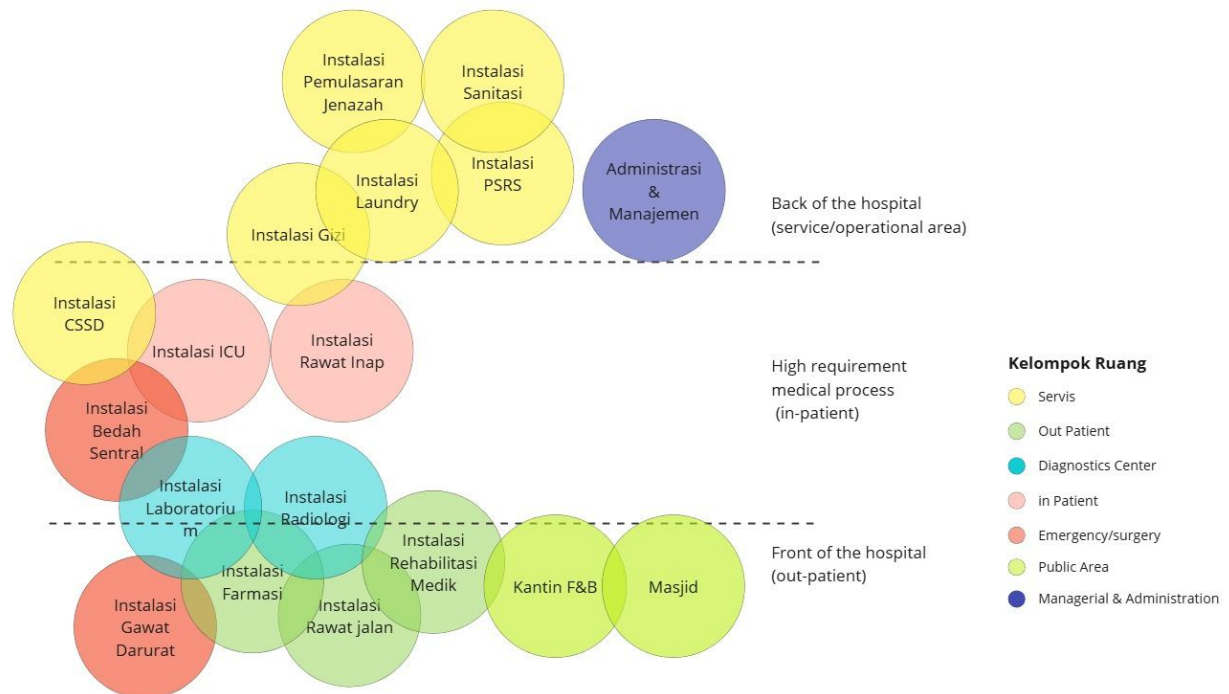
- kompleks pabrik/industri
- jalan kolektor primer
- jalan arteri primer
- jalan tol

Lokasi : Jl. Raya Cikande-Rangkasbitung, Cikande, Kec. Cikande, Kabupaten Serang, Banten
Luas Lahan : 36,872 m²
GSB : 20 m
KDB : 50%
KLB : 1,2 (maksimum)
KDH : 5%

Batas-batas Tapak

- Barat : Jl. Raya Cikande-Rangkasbitung (jalan kolektor primer/provinsi), lahan kosong dan permukiman warga
- Timur : lahan kosong dan bangunan pabrik
- Utara : bangunan pabrik
- Selatan: Jalan Raya Cikande-Rangkasbitung (jalan lokal primer/kabupaten), bangunan pabrik dan permukiman warga

BUBBLE DIAGRAM



RENCANA ZONING



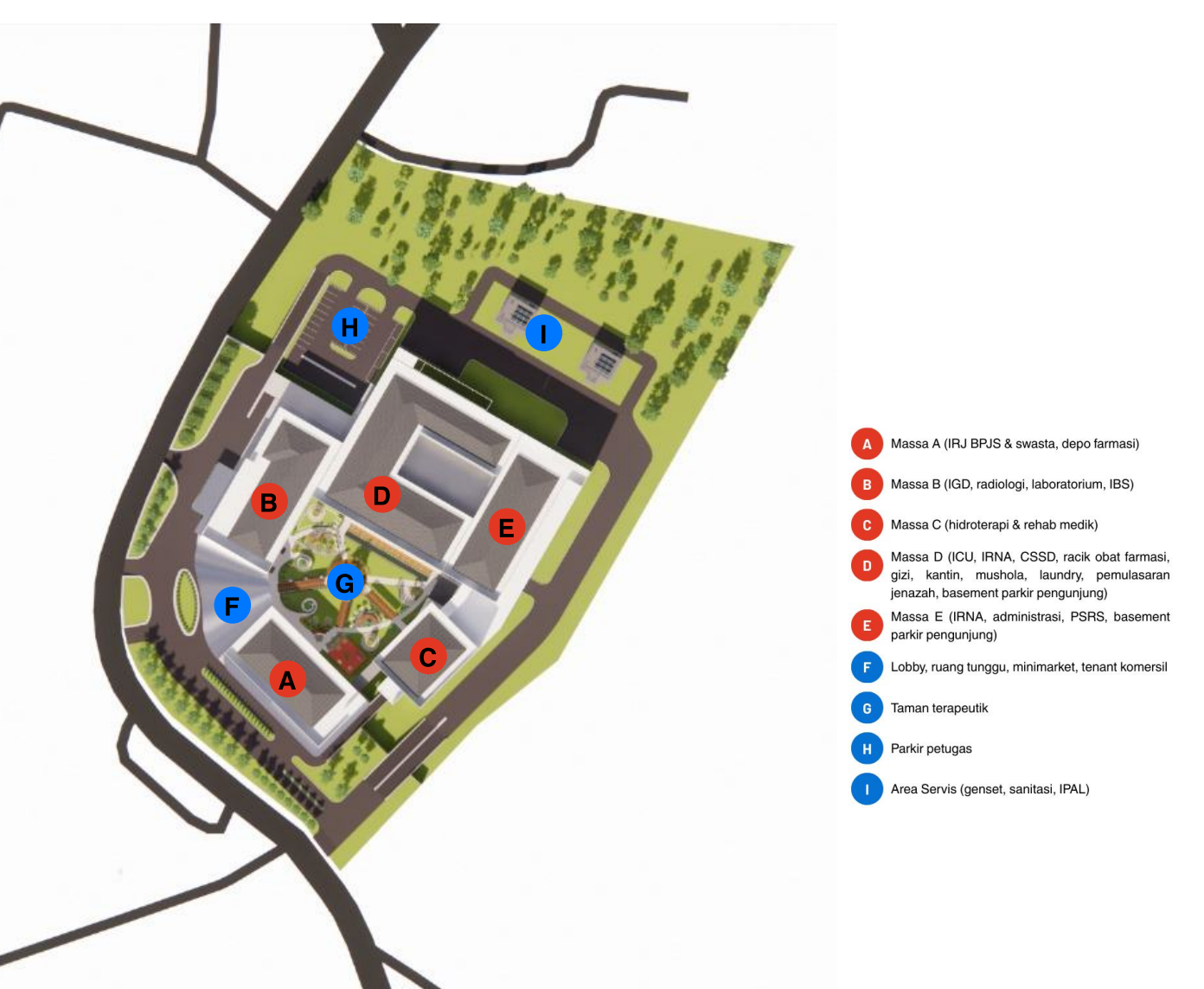
- Lantai 1**
 - emergency/IGD diletakkan paling depan/strategis agar mudah ditemukan
 - IRJ diletakkan di depan agar mudah ditemukan
 - service & administrasi diletakkan di belakang agar kegiatan servis tidak terganggu
 - public area diletakkan dekat dengan outpatient
 - inner courtyard sebagai ruang hijau di dalam rumah sakit
- Lantai 2**
 - emergency/IGD/bedah sentral diletakkan dekat dengan IGD agar transport pasien mudah
 - diagnostics center diletakkan dekat dengan IGD untuk efisiensi waktu penanganan pasien
 - outpatient diletakkan dekat dengan diagnostics center
 - inpatient diletakkan di belakang untuk menghindari kebisingan

STUDI GUBAHAN



- Lantai semi-basement**
 - Dibuat semi basement karena tapaknya yang cukup berkontur dan sebagai area parkir pengunjung.
 - Lantai 1 terdapat instalasi rawat jalan depo farmasi, IGD, hidroterapi dan ortorik prostetik, radiologi, kantin, mushola, kantor administrasi & manajemen, dan instalasi penunjang medik dan non medik (CSSD, laundry, gizi, ruang rack farmasi, IPSRS, pemulasaran jenazah, dan juga taman terapeutik.
 - Lantai 2 terdapat laboratorium, bedah sentral, ICU, rawat inap, rawat jalan eksekutif, depo farmasi, dan layanan rehabilitasi medik.

SITE PLAN



THERAPEUTIC GARDEN

