

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengertian ortopedi merupakan suatu bidang spesialisasi medis yang berfokus pada tindakan diagnosa, pemeliharaan, pencegahan, dan pemulihan pasien dengan cedera akut maupun kelainan pada tulang, sendi, otot, saraf, dan gangguan sistem muskuloskeletal lainnya. Sistem muskuloskeletal tubuh merupakan gabungan dari sistem tulang, sendi, ligamen, tendon, otot, dan saraf yang kompleks yang membentuk sistem alat gerak manusia.

Berdasarkan data WHO tahun 2022, kurang lebih 1,7 miliar penduduk dunia mengalami kondisi muskuloskeletal. Kondisi ini menjadi penyebab utama disabilitas global, dengan nyeri punggung bawah tercatat sebagai kontributor utama di 160 negara. Gangguan pada sistem muskuloskeletal meliputi lebih dari 150 penyakit yang memengaruhi otot, tulang, sendi, dan jaringan ikat, yang bisa menyebabkan disabilitas sementara maupun permanen. Nyeri pada sistem muskuloskeletal merupakan jenis nyeri non-kanker yang paling sering dijumpai. Keluhan ini bisa terjadi sepanjang rentang kehidupan, dari masa anak-anak hingga lanjut usia, dengan variasi dari masalah akut sementara (seperti patah tulang, keseleo, maupun terkilir) hingga kondisi kronis seperti nyeri punggung bawah dan osteoarthritis.

Masalah kesehatan muskuloskeletal banyak disebabkan oleh kecelakaan. Kecelakaan kerja merupakan salah satu penyumbang kasus kecelakaan terbanyak di Indonesia. Pada tahun 2021 terdapat peningkatan kasus kecelakaan kerja sejumlah 5,7% dari tahun 2020. Selain kecelakaan kerja, pekerjaan berat yang dilakukan terus menerus bisa memengaruhi postur tubuh dan kesehatan muskuloskeletal. Menurut Nurcahyani (2021) dalam Tunang, Utama & Ismunandar (2022), gangguan muskuloskeletal akibat pekerjaan terjadi karena postur tubuh yang tidak baik dan gerakan berulang yang berlebihan. Hal ini bisa menyebabkan ketegangan otot, menurunnya aliran darah ke sendi, serta tekanan pada saraf dan pembuluh darah di sekitarnya, jika dilakukan secara terus-menerus dan dalam

jangka waktu lama, yang pada akhirnya memicu keluhan gangguan muskuloskeletal.

Provinsi Banten merupakan salah satu provinsi penyumbang sektor industri terbesar di Indonesia yang terbagi dalam berbagai sektor, mulai dari industri manufaktur hingga minyak dan gas. Dilansir dari [cnbcindonesia.com](https://www.cnbcindonesia.com), pada tahun 2023, kawasan industri baru yakni Kawasan Industri Terpadu PT Sinar Texindo Utama diresmikan di Kecamatan Jawilan, Kabupaten Serang, Banten. Kawasan seluas 121 hektar ini diharapkan mampu menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat lokal dan mendukung pertumbuhan ekonomi daerah. Dalam konteks kasus kecelakaan kerja, Provinsi Banten menduduki peringkat ke-4 provinsi di Indonesia yang mempunyai kasus kecelakaan kerja terbanyak dengan jumlah kasus 13.909 kasus pada periode Januari-Mei 2024.

Perkembangan sektor industri di Provinsi Banten yang semakin maju telah meningkatkan perhatian terhadap peningkatan kasus kecelakaan kerja, seiring dengan bertambahnya lapangan pekerjaan dan pengguna BPJS Ketenagakerjaan. Karena itu, kebutuhan akan rumah sakit ortopedi yang bisa menangani trauma akibat kecelakaan kerja juga ikut meningkat.

Dalam teori terapi okupasi dan rehabilitasi medik, dikenal istilah *motor learning*. Istilah *motor learning* merujuk pada rangkaian proses internal yang berhubungan dengan latihan maupun pengalaman, yang menghasilkan perubahan kemampuan yang bersifat relatif permanen untuk memberikan respons (Schmidt 1998). *Motor learning* juga bisa diartikan sebagai akuisisi maupun peningkatan kemampuan motorik, termasuk pada pasien ortopedik yang mengalami kehilangan kemampuan motorik. Proses *motor learning* tidak hanya krusial bagi anak-anak dalam masa pertumbuhan, melainkan juga bagi orang dewasa yang kehilangan fungsi motoriknya akibat cedera. Dalam konteks pekerja industri, proses *motor learning* krusial agar pekerja industri yang mengalami kecelakaan kerja bisa kembali bekerja maupun beraktivitas seperti biasanya, dengan melakukan adaptasi sesuai cedera yang dialaminya dan proses penyembuhannya.

Karena itu, pembangunan rumah sakit ortopedi berbasis proses *motor learning* menjadi sangat penting untuk menyediakan layanan kesehatan

muskuloskeletal yang holistik dan berkelanjutan bagi para pekerja industri di Banten.

1.2 Rumusan Masalah

Sebagai tindak lanjut dari latar belakang yang telah disampaikan, isu utama yang diangkat dalam Landasan Program Perencanaan dan Perancangan ini berkaitan dengan upaya perancangan Rumah Sakit Khusus Ortopedi yang layak dan sesuai kebutuhan di wilayah sekitar kawasan industri besar di Banten. Fasilitas ini diharapkan mampu memberikan pelayanan kesehatan yang menyeluruh serta berkualitas bagi para tenaga kerja di sektor industri tersebut..

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dari penulisan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan ini ialah sebagai pedoman (*design guideline*) dalam merancang desain sebuah Rumah Sakit Khusus Ortopedi Tipe C berbasis *Motor learning Process*.

1.3.2 Sasaran

Melalui penulisan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan ini dimaksudkan untuk bisa berperan sebagai bahan referensi bagi penulis maupun pembaca, terutama dalam merancang bangunan Rumah Sakit Khusus Ortopedi Tipe C yang dikembangkan dengan pendekatan *Motor learning Process* untuk mendukung pelayanan pasien terutama dalam proses penyembuhan dan penanganan masalah kesehatan muskuloskeletal.

1.4 Manfaat

1.4.1 Teoritis

Melalui penulisan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan ini dimaksudkan untuk bisa berperan sebagai bahan referensi bagi penulis maupun pembaca, terutama dalam merancang bangunan Rumah Sakit Khusus Ortopedi

Tipe C yang dikembangkan dengan pendekatan *Motor learning Process* untuk mendukung pelayanan pasien terutama dalam proses penyembuhan dan penanganan masalah kesehatan muskuloskeletal.

1.4.2 Praktis

Melalui penulisan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan ini dimaksudkan untuk bisa berperan sebagai pedoman dan usulan dalam perancangan Khusus Ortopedi Tipe C yang dikembangkan dengan pendekatan *Motor learning Process*.

1.5 Ruang Lingkup Pembahasan

1.5.1 Substansial

Lingkup pembahasan substansial dalam perancangan Rumah Sakit Khusus Ortopedi Tipe C berbasis *Motor learning Process* ini difokuskan pada disiplin dan prinsip ilmu arsitektur, khususnya untuk bangunan publik yang beroperasi di suatu daerah dengan fungsi yang spesifik, dengan memperhatikan konteks lingkungannya.

1.5.2 Spasial

Lingkup pembahasan spasial dalam perancangan Rumah Sakit Khusus Ortopedi ini memperhatikan standar dan pedoman-pedoman perancangan bangunan rumah sakit, terutama dalam pembagian zonasi pelayanan medik berdasarkan urgensi dan tingkat risiko penularan penyakit.

1.6 Metode Pembahasan

Dalam pembahasan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan ini dipergunakan metode deskriptif, yang tahapan berupa pengumpulan, analisis, dan menarik kesimpulan dari data primer dan sekunder untuk menghasilkan guideline yang akan diaplikasikan dalam penyusunan program dan kerangka konsep dasar.

1.7 Sistematika Penulisan

Rangkaian sistem penulisan dalam penyusunan dokumen Landasan Program Perencanaan serta Perancangan ini disajikan melalui susunan bab serta subbab berikut yang telah dirancang secara terstruktur.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian mengenai latar belakang yang membahas isu secara garis besar, rumusan masalah, tujuan dan sasaran perancangan, manfaat baik secara teoritis dan praktis, ruang lingkup pembahasan baik substansial maupun spasial, metode pembahasan, sistematika penulisan dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tinjauan studi literatur dan tinjauan peraturan, referensi, maupun studi banding mengenai Rumah Sakit Khusus Ortopedi.

BAB III TINJAUAN KONTEKS

Berisi tinjauan fenomena dan kondisi fisik, non fisik lokasi tapak, tata ruang kota, dan konteks dari tapak tersebut.

BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Menyusun kebutuhan, pengelompokan, hubungan antar ruang berdasarkan fungsi dan alur sirkulasi, analisis tapak yang dilakukan, jenis struktur yang akan dipergunakan, aspek kinerja, dan pendekatan visual arsitektural yang akan dipergunakan.

BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berupa kesimpulan akhir serta program yang disusun dari hasil pendekatan dalam proses perencanaan dan perancangan bangunan Rumah Sakit Khusus Ortopedi Tipe C.

1.8 Alur Pikir

