

RUMAH SAKIT KHUSUS KANKER DI KOTA PONTIANAK

Ria Eritha

*Mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura, Indonesia
tiweritha@yahoo.com*

ABSTRAK

Perancangan rumah sakit khusus kanker di Kota Pontianak memiliki kriteria dan persyaratan yang sama dengan rumah sakit secara umum. Akan tetapi, rumah sakit khusus kanker memiliki beberapa ruang khusus dengan beberapa persyaratan yang ditambah maupun yang dikurangi. Sebagai salah satu kota besar di pulau Kalimantan, Kota Pontianak menempati urutan pertama kasus kanker terbesar diantara Kabupaten/Kota yang ada di Kalimantan Barat. Kebutuhan akan rumah sakit khusus kanker di Kota Pontianak juga didukung oleh faktor kurangnya fasilitas kesehatan yang khusus melayani penyakit kanker saja, mengingat jumlah penderita kanker selalu meningkat dari tahun ke tahun. Konsep yang diaplikasikan pada rumah sakit khusus kanker di Kota Pontianak ini mengambil konsep penyatuan keharmonisan pikiran, jasmani dan rohani. Dengan kata lain, karakteristik lingkungan fisik dari fasilitas kesehatan dimana pasien menerima perawatan akan mempengaruhi hasil perawatan, kepuasan, dan keselamatan pasien, serta efisiensi staf dan kepuasan staf. Ini membuktikan diperlukannya desain lingkungan yang meningkatkan keharmonisan pikiran, jasmani dan rohani. Selain itu, penanganan untuk tiap-tiap penyakit kanker berbeda-beda yang terdiri dari operasi, kemoterapi, terapi radiasi, immunoterapi, dan radioterapi sehingga membutuhkan ruang-ruang khusus untuk terapi. Ruang-ruang khusus tersebut didesain sedemikian menarik agar pasien tersebut merasakan kenyamanan dan ketentraman di dalamnya.

Kata kunci: Rumah Sakit Khusus Kanker, Kota Pontianak, Perancangan

ABSTRACT

The design of a special hospital for cancer in Pontianak City has the same criteria and requirements as the hospital in general. However, cancer-specific hospitals have several special rooms with some added or reduced requirements. As one of the major cities on the island of Borneo, Pontianak ranks first among the largest cancer cases among districts / cities in West Kalimantan. The need for specialist cancer hospitals in Pontianak city is also supported by the lack of health facilities that specifically serve cancer only, considering the number of cancer patients is always increasing from year to year. The concept applied to a special hospital for cancer in Pontianak City takes the concept of unification of harmony of mind, body and spirit. In other words, the physical environmental characteristics of the health facility in which the patient receives treatment will affect the outcomes of care, satisfaction, and patient safety, as well as staff efficiency and staff satisfaction. This proves the need for environmental design that enhances the harmony of mind, body and spirit. In addition, treatment for each cancer diseases that vary from surgery, chemotherapy, radiation therapy, immunotherapy, and radiotherapy so that require special spaces for therapy. The special spaces are designed so attractively that the patient feels comfortable with no peace in them.

Keywords: Special Hospital of Cancer, Pontianak City, Designing

1. Pendahuluan

Menurut peraturan umum Departemen Kesehatan RI (1990), rumah sakit terbagi menjadi dua, yaitu rumah sakit umum dan rumah sakit khusus. Rumah sakit umum adalah rumah sakit yang mempunyai kemampuan untuk menangani hampir seluruh penyakit secara umum. Rumah sakit umum memiliki tingkatan kelas-kelas yang berbeda, yaitu jumlah kamar dan dokter spesialis yang berbeda-beda, tergantung kebutuhan pengguna suatu wilayah dimana rumah sakit umum itu berada. Sedangkan rumah sakit khusus adalah rumah sakit yang mempunyai fungsi

primer, memberikan diagnosis dan pengobatan untuk penderita yang mempunyai kondisi medik khusus, baik bedah atau non bedah.

Kebutuhan rumah sakit khusus untuk suatu jenis penyakit tertentu sangat dibutuhkan untuk dapat melayani pasien dengan penyakit yang tergolong ringan maupun penyakit berbahaya. Rumah sakit khusus lebih efektif dalam menangani penyakit sesuai dengan spesialisasi rumah sakit tersebut. Beberapa masyarakat kalangan menengah ke atas banyak memilih rumah sakit khusus karena faktor pelayanan dan kenyamanan. Pasien merasa mendapatkan pelayanan yang lebih dibandingkan dengan rumah sakit umum.

Salah satu penyakit berbahaya atau penyakit ganas yang saat ini mengancam masyarakat adalah penyakit kanker. Kanker merupakan penyebab kematian utama kedua yang memberikan kontribusi 13% kematian dari 22% kematian akibat penyakit tidak menular utama di dunia (Shibuya, 2001). Data Departemen Kesehatan RI (2002) menyebutkan sekitar 6% atau 13,2 juta jiwa penduduk Indonesia menderita penyakit kanker dan penyakit kanker merupakan urutan ke-6 dari pola penyakit nasional, setiap tahunnya 100 kasus baru terjadi diantara 100.000 penduduk. Kanker menjadi hal yang menakutkan karena ada anggapan bahwa penyakit kanker tidak dapat disembuhkan. Berdasarkan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI (2005) kanker adalah penyakit yang 90-95% kasusnya disebabkan oleh faktor lingkungan dan 5-10% karena faktor genetik. Faktor lingkungan yang biasanya mengarahkan kepada kematian akibat kanker yaitu tembakau (25-30%), diet dan obesitas (30-35%), infeksi (15-20%), radiasi, stres, kurangnya aktifitas fisik serta polutan lingkungan).

Sebagai salah satu kota besar di Pulau Kalimantan, Kota Pontianak menempati urutan pertama kasus kanker terbesar diantara kabupaten/kota yang ada di Kalimantan Barat. Jumlah penderita kanker di Kota Pontianak selalu meningkat dari tahun ke tahun, hal ini dibuktikan dari analisis perbandingan dua tahun terakhir yaitu pada Tahun 2009 jumlah penderita kanker sebanyak 447 penderita dan Tahun 2010 sebanyak 1.066 penderita (dapat dilihat pada Tabel 1.3), peningkatan tersebut disebabkan oleh pola hidup yang semakin tidak sehat oleh masyarakat di Kota Pontianak.

Tabel 1: Perbandingan Jumlah penderita Kanker di Pontianak Tahun 2009-2011

JENIS KANKER	TAHUN		
	2009	2010	2011
Neoplasma Jinak	-	-	255
Kanker hati	63	693	505
Kanker Sel Darah Putih	57	-	628
Kanker Rahim	327	373	405
Jumlah	447	1.066	1.793

Sumber: (Badan Pusat Statistik Kota Pontianak, 2011)

2. Kajian Literatur

Rumah sakit khusus kanker adalah suatu tempat yang menyediakan fasilitas perawatan baik itu rawat inap dan rawat jalan yang memberikan pelayanan kesehatan bagi orang-orang yang menderita penyakit kanker. Rumah sakit khusus kanker memiliki kriteria dan persyaratan yang sama dengan rumah sakit secara umum. Akan tetapi, pada rumah sakit khusus kanker memiliki beberapa ruang khusus dengan beberapa persyaratan yang ditambah maupun yang dikurangi (Departemen Kesehatan RI, 1990).

Rumah sakit khusus kanker membutuhkan beberapa laboratorium yang spesifik serta ruang untuk menampung peralatan pengobatan kanker. Laboratorium-laboratorium yang spesifik contohnya antara lain laboratorium vitologi, hematologi, dan sebagainya. Ruang khusus untuk peralatan pengobatan kanker contohnya Liniar *Accelerator*, *CT Scan*, *MRI*, dan sebagainya.

Secara umum, sebuah rumah sakit khusus kanker mempunyai beberapa pelayanan yang berkelanjutan, antara lain Tahap Pertama adalah Pencegahan, pada tahap ini sebuah rumah sakit kanker melayani segala hal yang berkaitan tentang pendidikan, konsultasi, dan pemeriksaan awal. Dalam hal pendidikan dan konseling sering diadakan program-program pencegahan yang ditujukan kepada masyarakat, seperti konsultasi gizi, program penghentian merokok, dan sebagainya. Pada pemeriksaan awal, bagian yang sering diperiksa adalah payudara, leher rahim, mulut, prostat, melanoma, dan rektum. Tahap kedua adalah Diagnosa, setelah seseorang telah dideteksi mengidap suatu kanker, maka perlu dilakukan tindakan lebih lanjut. Pengetesan ulang, penetapan stadium kanker, serta rencana pengobatan. Semua tindak medis ditentukan di proses ini. Tahap ketiga adalah Pengobatan, setelah rencana pengobatan disusun, proses pengobatan itu sendiri mulai dilakukan. Mulai dari rawat jalan, rawat inap, operasi bedah, kemoterapi, terapi radiasi, sampai ke imunoterapi. Proses ini dilakukan sampai pasien yang bersangkutan sudah dinyatakan sembuh. Tahap terakhir adalah Pelayanan Lanjut, proses ini mencakup konsultasi dan dukungan, rehabilitasi, layanan rumah, dan perlindungan. Pada proses ini, lebih difokuskan kepada mental pasien agar tidak traumatik.

Rumah sakit khusus kanker memiliki beberapa kriteria perancangan yang harus dipenuhi, kriteria pertama adalah memiliki fasilitas khas rumah sakit khusus kanker yaitu kemoterapi dan radiologi. Radiologi tersebut terdiri atas radiodiagnosa yang terdiri dari fasilitas radiodiagnostik, radiografi, dan ruang periksa serta radioterapi memfasilitasi peralatan *linac*, *simulator*, *CT Scan*, dan *brakhi*. Fasilitas radiologi harus aman sehingga radiasi yang dihasilkan tidak keluar ruangan. Oleh karena itu, dinding perlu dilapisi oleh timbal. Fasilitas kemoterapi tidak boleh memiliki kesan menakutkan dan membosankan. Oleh karena itu, posisi ruang kemoterapi harus memiliki pemandangan yang tidak

membosankan. Kriteria selanjutnya yaitu terdapat ruang hijau yang dapat membantu proses penyembuhan pasien (Daniel dan Altman, 1976).

Fasilitas yang ada di sebuah rumah sakit khusus kanker hampir sama dengan rumah sakit secara umum. Akan tetapi, pada rumah sakit khusus kanker memiliki beberapa ruang khusus dengan beberapa persyaratan yang ditambah maupun yang dikurangi. Fasilitas yang ditambahkan berarti fasilitas yang tidak terdapat di rumah sakit umum, yaitu ruang rawat inap imunitas menurun. Fasilitas yang diperlengkap antara lain radiologi, laboratorium, dan poliklinik. Fasilitas radiologi di rumah sakit khusus kanker juga memiliki peralatan yang bersifat terapi. Laboratorium dan poliklinik rumah sakit khusus kanker memiliki fasilitas yang spesifik untuk penanganan penyakit kanker. Fasilitas yang dihilangkan adalah fasilitas bersalin.

Unit yang pertama adalah Unit Radiologi. Salah satu bagian penting dalam RS khusus kanker adalah unit radiologi. Unit radiologi pada RS khusus kanker berbeda dengan radiologi RS umum. Radiologi pada RS umum hanya bersifat deteksi, tapi pada RS khusus kanker juga bersifat terapi. Peralatan unit radiologi RS khusus kanker juga lebih banyak. Berikut adalah bagan hubungan fungsi yang membedakan radiologi RS khusus kanker dengan RS umum. Radioterapi harus memfasilitasi peralatan terapi. Peralatan tersebut antara lain *Linac*, *Simulator*, dan *CT Scan*. Untuk peralatan yang bersifat terapi, dinding ruangan minimal setebal 60 cm dan radiasi tidak boleh keluar dari ruangan. Sedangkan pada bagian radiodiagnosa terdapat peralatan, antara lain *USG*, *Xray*, *MRI*, dan lain-lain. Ruangan pada bagian radiodiagnosa cukup diberi lapisan timbal saja karena radiasi yang dihasilkan tidak sebesar pada bagian radioterapi. Pada prinsipnya tata ruang unit radiologi ditetapkan atas beberapa konsep dasar yaitu Ruang tunggu dapat langsung dicapai dari suatu koridor umum dan dekat pada loket penerimaan dan pembayaran. Satu pintu masuk bagi pasien yang terpisah dari pintu masuk bagi staf dan jasa pelayanan rumah sakit. Pasien rawat inap diterima sesuai jadwal ditetapkan dan diproses serta dipersiapkan sebelumnya di ruang perawatan dan tidak perlu menunggu. Ruang konsultasi dan pertemuan dengan fasilitas untuk membaca film. Menuju ruang gelap tidak dapat menggunakan pintu untuk terapi. Dinding/pintu mengikuti persyaratan khusus sistem *labyrinth* proteksi radiasi. Ruang gelap dilengkapi *exhauster* dan ruangan *X-Ray* memakai AC serta *septic tank* / limbah radiologi tersendiri. Untuk persyaratan ruangan unit radiologi sendiri antara lain Letak unit/instalasi radiologi hendaknya mudah dijangkau dari ruangan gawat darurat, perawatan intensive care, kamar bedah dan ruangan lainnya. Di setiap instalasi radiologi dilengkapi dengan alat pemadam kebakaran dan alarm sesuai dengan kebutuhan. Suhu ruang pemeriksaan 20-24 °C dan kelembaban 40 - 60 %. Suhu untuk alat sesuai dengan kebutuhan alat tersebut. Bata merah dengan ketebalan 25 cm (dua puluh lima sentimeter) dan 3 kerapatan jenis 2,2 g/cm (dua koma dua gram per sentimeter kubik), atau beton dengan ketebalan 20 cm (dua puluh sentimeter) atau setara dengan 2 mm (dua milimeter) timah hitam (Pb), sehingga tingkat radiasi di sekitar ruangan Pesawat Sinar-X tidak melampaui Nilai Batas Dosis 1 mSv/tahun (satu milisievert per tahun). Ruangan dilengkapi dengan sistem pengaturan udara sesuai dengan kebutuhan (Hayward, 2004).

Unit yang kedua adalah Laboratorium. Instalasi ini menggunakan spesimen yang diambil dari pasien (seperti darah, jaringan ataupun urine) yang akan diperiksa menggunakan berbagai teknik laboratorium untuk mengkonfirmasi dan memberikan diagnosa. Divisi klinis yang terbesar dari instalasi ini cenderung dilaksanakan pada bagian yang terdiri atas perpaduan area laboratorium yang terbuka dengan ruangan yang tidak terlalu besar untuk dapat dijadikan sbagai kantor kepala divisi dan kepala bagian teknis. Hubungan fungsi yang sangat erat antara laboratorium dengan unit rawat jalan yaitu pasien yang tidak menjalani rawat inap dan sejak pesien tersebut datang ke laboratorium untuk memberikan spesimen. Pengguna instalasi ini juga memerlukan suplai-suplai spesimen, oleh karena itu harus ada hubungan yang efisien dengan rute-rute suplai yang ada di rumah sakit. Pemeriksaan minimal yang dilakukan di laboratoruim adalah Patology klinik yang terdiri atas Hematologi, Urinalisis dan Faeces, Kimia Klinik, Serologi/immunologi serta Mikrobiologi (secara terbatas). Patologi anatomi dapat melakukan pemeriksaan histopatologi sampai pemeriksaan sitologi. Patologi forensik dapat dilakukan yang berhubungan dengan mayat. Pelayanan laboratorium tersebut dilengkapi pula oleh fasilitas sebagai berikut *Mod Sampling* dan Bank Darah, Administrasi penerimaan spesimen, gudang dan bahan kimia, fasilitas pembuangan limbah, perpustakaan, ruang tunggu, loket pendaftaran, pembayaran dan administrasi serta kamar mandi dan WC.

Unit yang ketiga adalah Poliklinik. Konsep dasar poliklinik pada prinsipnya ditetapkan sebagai berikut Ruang tunggu dirancang untuk semua poliklinik, diusahakan pemisahan ruang tunggu penyakit dan non infeksi. Sistem sirkulasi dilakukan dengan satu pintu (pintu masuk dan pintu keluar sama). Poli yang ramai letaknya sebaiknya tidak saling berdekatan. Koridor petugas dipisahkan dari koridor pasien. Unit yang ke empat adalah Rawat Inap Imunitas Menurun. RIM memiliki persyaratan ruangan sebagai berikut Letak harus dekat dengan gedung gawat darurat, laboratorium, radiologi dan bedah. Harus bebas dari gelombang elektromagnetik dan terhadap getaran. Gedung harus terletak pada daerah yang tenang. Temperatur ruangan harus terjaga. Aliran listrik tidak boleh terputus. Harus tersedia pengatur kelembaban udara. Sirkulasi udara yang dikondisikan sebaiknya 100% udara segar. Perlu disiapkan titik *grounding* untuk peralatan *electrostatik*. Layout ruang pada ruang rawat terdiri dari *Single corridor* dan *Double corridor*. Fungsi pada *Single corridor* yaitu untuk mempersingkat sirkulasi antara pasien dan perawat serta kemudahan pengawasan perawat terhadap pasien. Sedangkan fungsi pada *Double corridor* yaitu membutuhkan ruang yang cukup besar, adanya pemisahan sirkulasi antara sirkulasi alat/barang sebelum digunakan dan alat/barang non-steril serta kontrol yang sulit oleh perawat.

3. Konsep

Konsep Fungsi

Fungsi pada bangunan merupakan sesuatu yang dapat mengidentifikasi tentang fasilitas dan aktivitas kegiatan yang ada pada bangunan tersebut. Fasilitas dan aktivitas yang ada dapat membentuk sebuah ruang yang diperlukan pada bangunan. Uraian tentang fungsi rumah sakit khusus kanker dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2: Uraian Tentang Rumah Sakit khusus Kanker

	Definisi	Kata Kunci
Rumah Sakit	Rumah sakit yaitu suatu bagian menyeluruh dari organisasi dan medis, berfungsi memberikan pelayanan kesehatan lengkap kepada masyarakat baik tindakan penyembuhan maupun pencegahan, dimana output layanannya menjangkau pelayanan keluarga dan lingkungan, rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan tenaga kesehatan serta untuk penelitian biososial. (WHO, 1975)	<ul style="list-style-type: none"> • Pelayanan kesehatan lengkap. • Penyembuhan dan pencegahan. • Pusat pelatihan tenaga kesehatan. • Penelitian biososial.
Rumah Sakit Khusus	Rumah sakit khusus adalah rumah sakit yang mempunyai fungsi primer, memberikan diagnosis dan pengobatan untuk penderita yang mempunyai kondisi medik khusus, baik bedah atau non bedah. (DepKes RI, 1990)	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi primer. • Diagnosis dan pengobatan. • Penderita dengan kondisi medik khusus.
Kanker	Kanker atau neoplasma ganas adalah penyakit yang ditandai dengan kelainan siklus sel khas. (Kamus Umum BI)	<ul style="list-style-type: none"> • Kelainan siklus sel khas.
Rumah Sakit Khusus Kanker	Rumah sakit khusus kanker adalah suatu tempat yang menyediakan fasilitas perawatan baik itu rawat inap dan rawat jalan yang memberikan pelayanan kesehatan bagi orang-orang yang menderita penyakit kanker. (DepKes RI, 1990)	<ul style="list-style-type: none"> • Rawat inap dan rawat jalan. • Pelayanan kesehatan bagi penderita kanker.

Sumber: (Analisis Penulis, 2013)

Konsep Internal

Dalam sebuah rumah sakit khusus kanker, terdapat 3 jenis pengguna. Pengguna pertama yaitu Pengunjung Umum, pengunjung umum ini contohnya keluarga yang menemani pasien periksa, kerabat yang menjenguk, atau pihak lain yang memiliki urusan dengan rumah sakit selain urusan kesehatan. Pengunjung umum hendaknya memiliki area sirkulasi yang terpisah dengan sirkulasi servis. Pengguna kedua yaitu Pasien, pasien dapat dibedakan menjadi 2, yaitu pasien rawat jalan dan rawat inap. Pasien rawat jalan hanya mengakses area poli dan fasilitas pendukung umum dan pendukung kesehatan. Sedangkan pasien rawat inap dapat mengakses area rawat inap dan fasilitas pendukung kesehatan. Untuk pasien rawat jalan, sirkulasi utama dapat disamakan dengan pengunjung umum. Akan tetapi, dalam tindakan medis lebih lanjut diperlukan jalur khusus agar tidak terlihat oleh pengunjung umum. Jalur ini dapat disatukan dengan jalur staf atau terdapat jalur khusus pada setiap unit fasilitas. Hal yang sama juga berlaku untuk pasien rawat inap. Pengguna ketiga yaitu Staf, staf terdiri dari staf medik dan non medik. Staf medik terdiri dari dokter, petugas kesehatan, dan perawat. Staf non medik terdiri dari staf administrasi dan petugas perawatan bangunan. Staf sebaiknya memiliki jalur sendiri karena area ini termasuk area servis. Pada area ini terdapat banyak pergerakan staf mulai dari kegiatan yang bersih sampai kegiatan yang membawa barang kotor. Apabila aktivitas servis terlihat oleh pengunjung, akan mengurangi tingkat kenyamanan pengunjung.

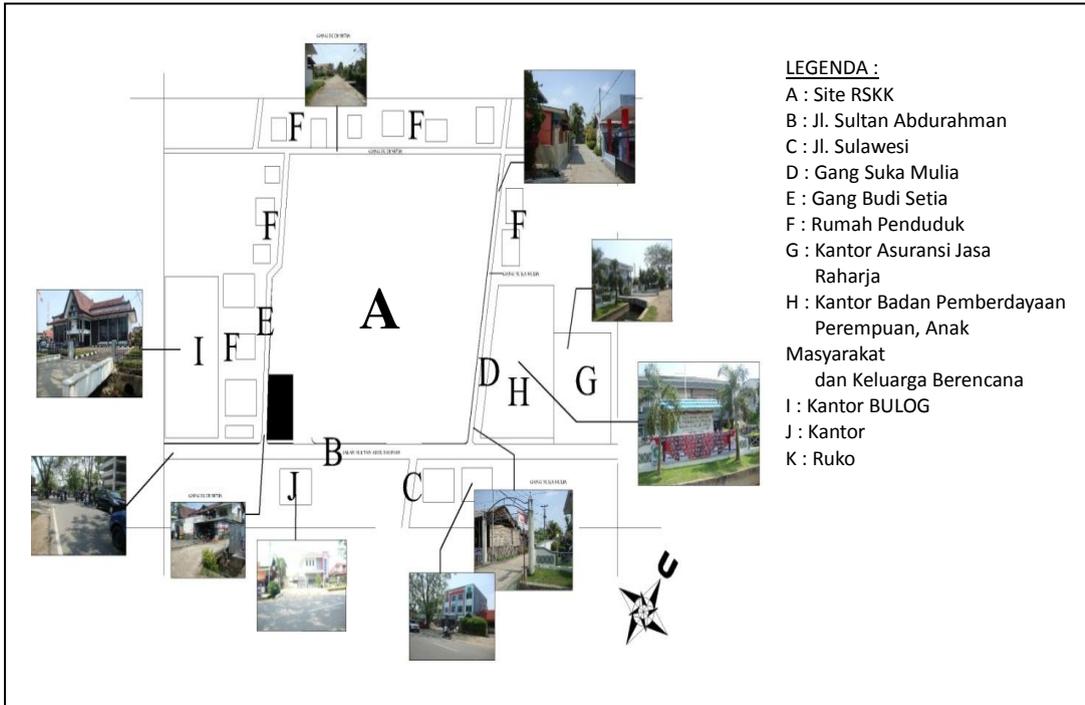
Dalam rumah sakit khusus kanker, fasilitas dibagi menjadi dua sub besar yaitu fasilitas medis dan fasilitas non medis. Fasilitas medis terdiri dari Instalasi Rawat Jalan, Unit Bedah, Unit Radiologi, Unit Rehabilitasi Medis, Poliklinik, Laboratorium, serta Instalasi Rawat Inap. Sedangkan fasilitas non medis terdiri dari Unit Pemeliharaan Sarana M/E, Unit Administrasi dan Rekam Medis, Instalasi Jenazah, Instalasi Gizi, Unit Cuci, CSSD, Unit Penelitian dan Pengembangan, serta Instalasi Farmasi.

Konsep Eksternal

Lokasi untuk perancangan Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak yaitu berada di Kecamatan Pontianak Kota. Lokasi ini dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan, yaitu berada di lokasi yang sesuai dengan tata guna lahan yang dimaksud adalah pada kawasan sosial, yang mana kawasan sosial tersebut terdapat fasilitas kesehatannya. Pertimbangan selanjutnya yaitu lokasi mudah di jangkau oleh masyarakat karena berada di jalur arteri primer di Jl. Sultan Abdurahman. Pertimbangan terakhir yaitu memiliki lahan kosong yang luas yang diapit oleh jalan lingkungan Gang Suka Mulia dan Gang Budi Setia.

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pontianak Tahun 2002, lokasi ini memiliki peraturan lahan sebagai berikut koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimum 80%, Koefisien Lahan Bangunan (KLB) maksimum 3,2. Batas geografis tapak yaitu Sebelah Utara berbatasan dengan kantor pemerintah, Sebelah Timur berbatasan dengan ruko dam Jalan Sulawesi, Sebelah Selatan berbatasan

dengan kantor dan Jalan Sultan Abdurrahman. Sedangkan Sebelah Barat berbatasan dengan pemukiman penduduk (BAPPEDA Kota Pontianak, 2002).



sumber: (Analisis penulis, 2013)

Gambar 1: Lokasi Perancangan Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak

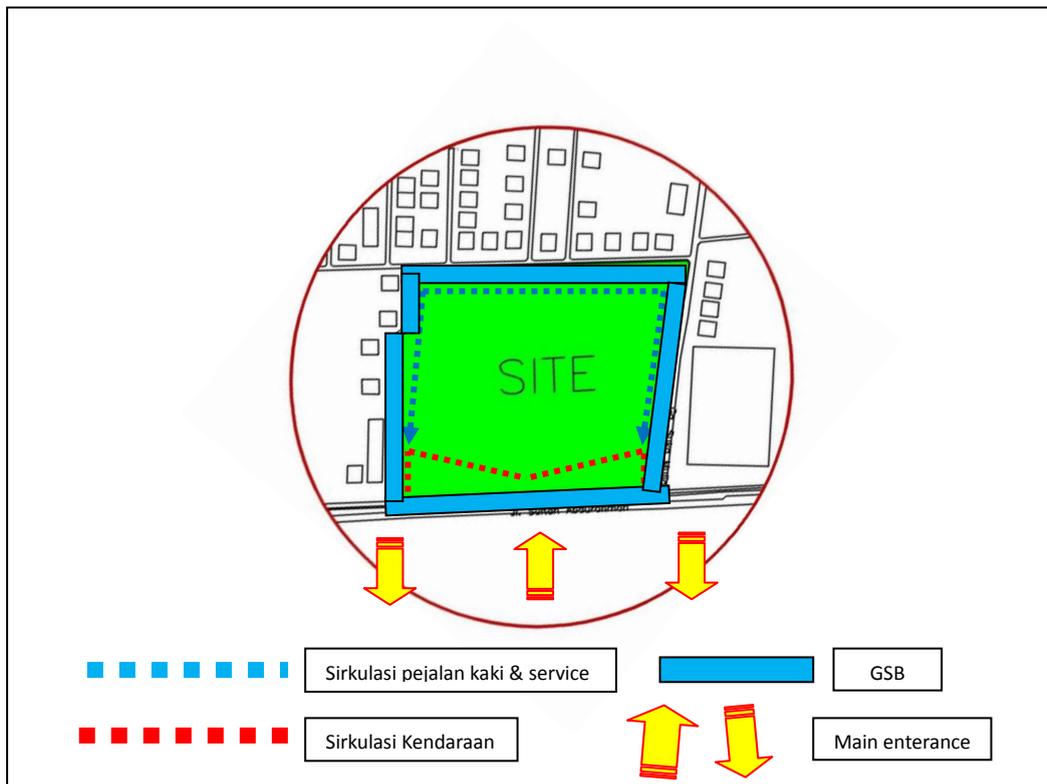
Konsep tapak merupakan konsep yang sangat penting dalam merancang sebuah bangunan. Konsep tapak menampilkan pola penataan kawasan, perletakan bangunan, orientasi, sirkulasi pada kawasan, vegetasi dan penzonan dalam kawasan. Penjelasan masing-masing konsep dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



sumber: (Analisis penulis, 2013)

Gambar 2: Konsep Perletakan Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak

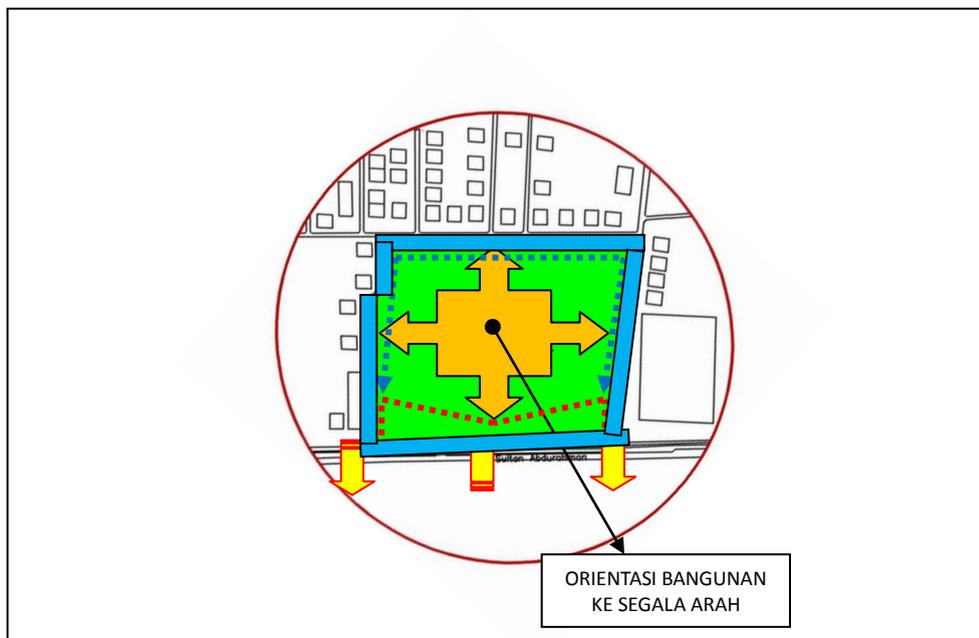
Berdasarkan hasil analisis perletakan lokasi, daerah yang dapat dibangun berada di tengah site akibat dari pengaruh peraturan garis sepadan bangunan (GSB) jalan disekitar lokasi. Jadi, daerah yang terkena GSB dapat dimanfaatkan sebagai lahan parkir dan penunjang bangunan lainnya yang tidak menggunakan bangunan permanen. Daerah yang tidak boleh terbangun karena GSB juga bisa dimanfaatkan dengan penggunaan buffer di sekitarnya agar tidak menimbulkan kebisingan.



sumber: (Analisis penulis, 2013)

Gambar 3: Konsep Sirkulasi Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak

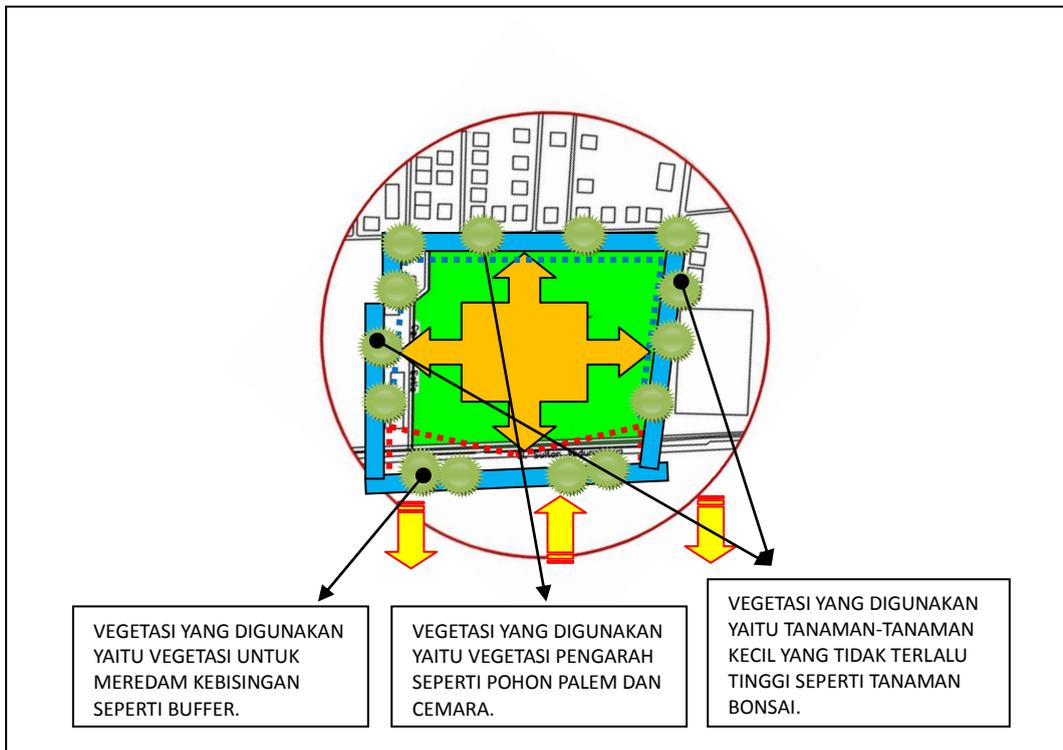
Pada site, sirkulasi terdapat pada bagian kiri, kanan dan depan. Pada bagian kiri dan kanan bangunan terdapat sirkulasi untuk pejalan kaki serta pada bagian depan juga di rencanakan ada akses pejalan kaki yang aman dari tempat parkir ke bangunan. Untuk akses sirkulasi kendaraan akan dipusatkan dibagian depan dengan akses masuk utama kendaraan berada di sisi kanan dan keluar dari arah sisi kiri.



sumber: (Analisis penulis, 2013)

Gambar 4: Konsep Orientasi Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak

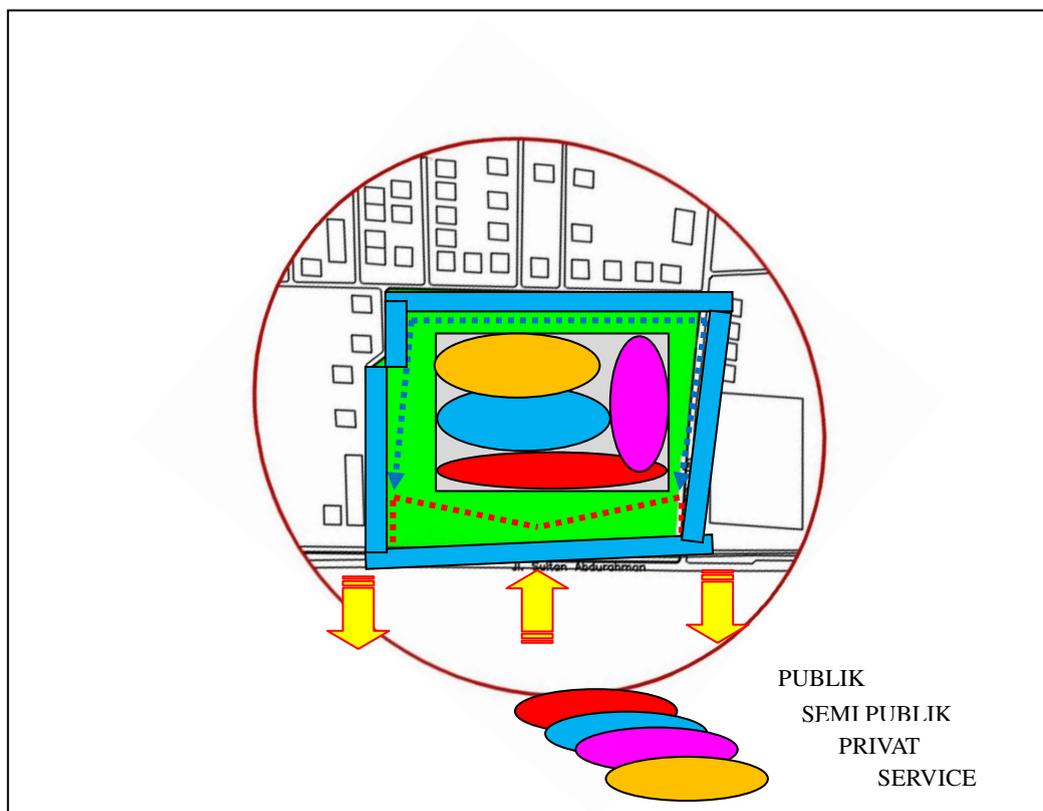
Orientasi bangunan dapat direncanakan ke segala arah karena *view* nya mendukung. Namun, orientasi dan *view* terbesar terletak pada arah depan site dan yang lainnya berada di bagian samping kiri, kanan dan belakang bangunan. Hal tersebut di akibatkan oleh pengaruh *view* yang dapat dilihat dari dalam dan luar site.



sumber: (Analisis penulis, 2013)

Gambar 5: Konsep Vegetasi Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak

Vegetasi yang digunakan pada site yaitu vegetasi untuk meredam kebisingan seperti *buffer*. Selain sebagai *buffer* bangunan, vegetasi pada site juga diperuntukan sebagai peneduh dengan jenis vegetasi perdu dan pengarah menggunakan tanaman yang tidak tinggi seperti tanaman bonsai untuk daerah parkir. Selain itu, dengan vegetasi tanaman pengarah berbatang tinggi juga dapat memperindah *view* dan *siluet* bangunan.

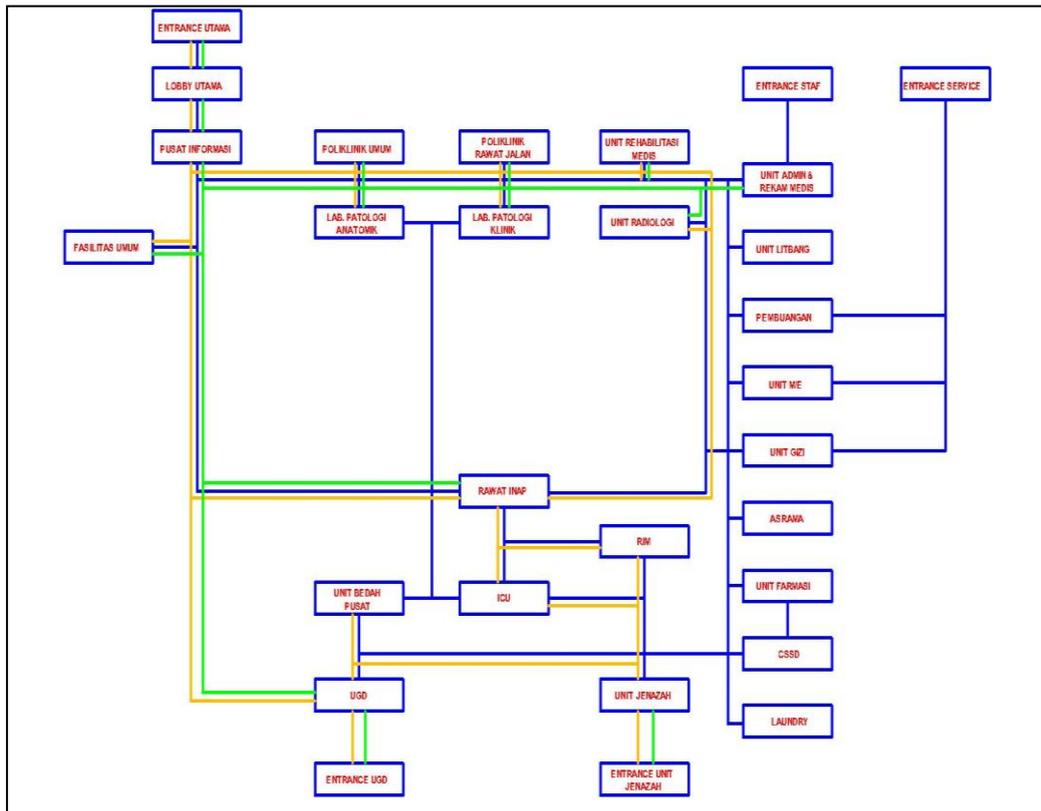


sumber: (Analisis penulis, 2013)

Gambar 6: Konsep Zoning Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak

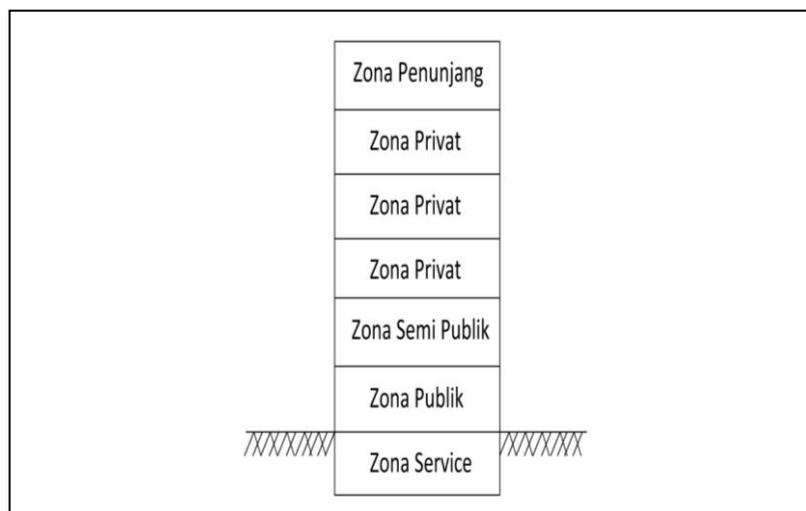
Konsep Zonasi

Konsep zonasi merupakan hasil analisis hubungan, organisasi dan persyaratan ruang. Zonasi dalam rumah sakit ada 2 yaitu konsep zonasi horisontal dan vertikal. Konsep horisontal ini menunjukkan zonasi ruang secara makro. Sedangkan konsep vertikal menunjukkan zonasi per lantai bangunan. Penjelasan masing-masing zona terbagi menjadi 5 yaitu : Zona publik meliputi instalasi gawat darurat, instalasi rawat jalan, radiologi, instalasi farmasi, dan laboratorium. Zona ini terletak di lantai dasar, lantai yang mudah dijangkau oleh publik. Zona semi publik meliputi instalasi bedah, ICU dan RIM serta instalasi CSSD. Zona ini terletak di lantai satu, lantai yang masih bisa dijangkau oleh publik. Zona privasi meliputi instalasi rawat inap dan isolasi. Zona ini terletak di lantai dua sampai lantai empat, lantai yang sulit dijangkau oleh publik. Zona service meliputi instalasi jenazah, unit administrasi dan rekam medis, instalasi gizi, unit cuci serta unit pemeliharaan sarana. Zona ini terletak di lantai *basement*, lantai yang sifatnya privat dan lebih tertutup dari pandangan publik. Zona penunjang meliputi aula, cafe, musholla, perpustakaan, ruang staf dan ruang rapat.



sumber: (Analisis penulis, 2013)

Gambar 7: Zona Horisontal Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak



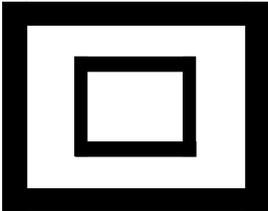
sumber: (Analisis penulis, 2013)

Gambar 8: Zona Vertikal Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak

Konsep Gubahan Bentuk

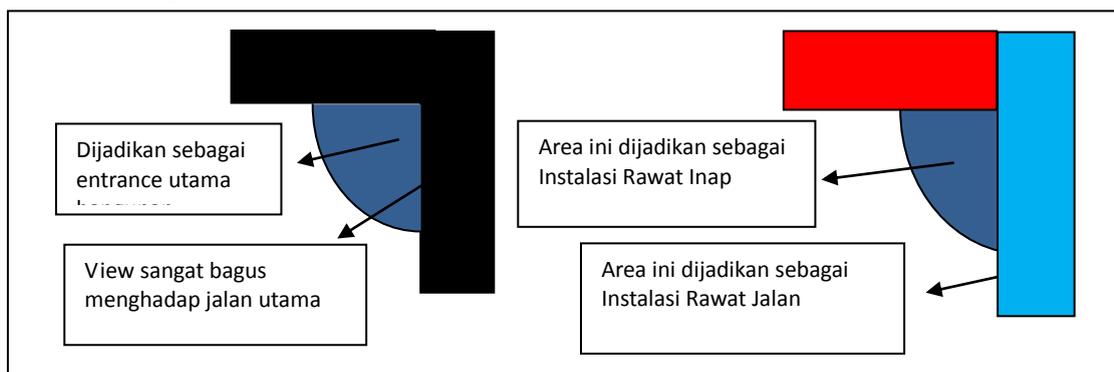
Secara umum, bentuk massa rumah sakit memiliki beberapa pola dasar, setiap pola dasar tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Pola dasar tersebut disesuaikan dengan perancangan yang ada. Beberapa pola dasar tersebut dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3: Uraian Pola Bentuk Perancangan Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak

NAMA POLA	KETERANGAN	POINT
Race track Straight single corridor 	<ul style="list-style-type: none"> + Semua ruang poli bisa mendapatkan pencahayaan alami dan pertukaran udara yang baik. - Tidak ada pemisahan untuk jalur pasien terinfeksi dan tidak. - Memungkinkan membuat 1 jalur masuk utama pasien. - Terjadinya kontaminasi besar, karena tidak ada pembagian area untuk penyakit infeksi dan non infeksi. 	1 (+)
L-shaped 	<ul style="list-style-type: none"> + Memungkinkan pemisahan antara poli infeksi dan non-infeksi. + Memungkinkan jalur masuk untuk pasien rawat inap berbeda dengan pasien rawat jalan. + Tidak begitu membuang ruangan bila pada poli infeksi dibuat koridor ganda. + Memungkinkan untuk dibuatnya taman terbuka untuk ventilasi dan pencahayaan. 	4 (+)
T-shaped 	<ul style="list-style-type: none"> + Memungkinkan pemisahan antara poli infeksi dan non-infeksi. + Memungkinkan jalur masuk untuk pasien rawat inap berbeda dengan pasien rawat jalan. + Tidak begitu membuang ruangan bila pada poli infeksi dibuat koridor ganda. + Memungkinkan untuk dibuat ruang terbuka. 	4 (+)
Race track 	<ul style="list-style-type: none"> + Memungkinkan pemisahan antara poli infeksi dan no-infeksi. + Memungkinkan adanya pintu masuk utama untuk kemudian pasien infeksi dan non-infeksi dipisahkan. + Area administrasi yang berada di tengah ruangan memudahkan dan mempersingkat sirkulasi perawat dan staff rumah sakit. - Koridor menjadi gelap tanpa pencahayaan buatan. 	3 (+)

Sumber: (Mostaedi, 2001. Dianalisis kembali oleh penulis, 2013)

Bentuk massa yang banyak memiliki kelebihan (+) yaitu pada pola L-shaped dan T-shaped. Jika dilihat dari kondisi eksternal site, maka bentuk yang paling sesuai adalah pola L-shaped. Berikut kelebihan L-shaped :

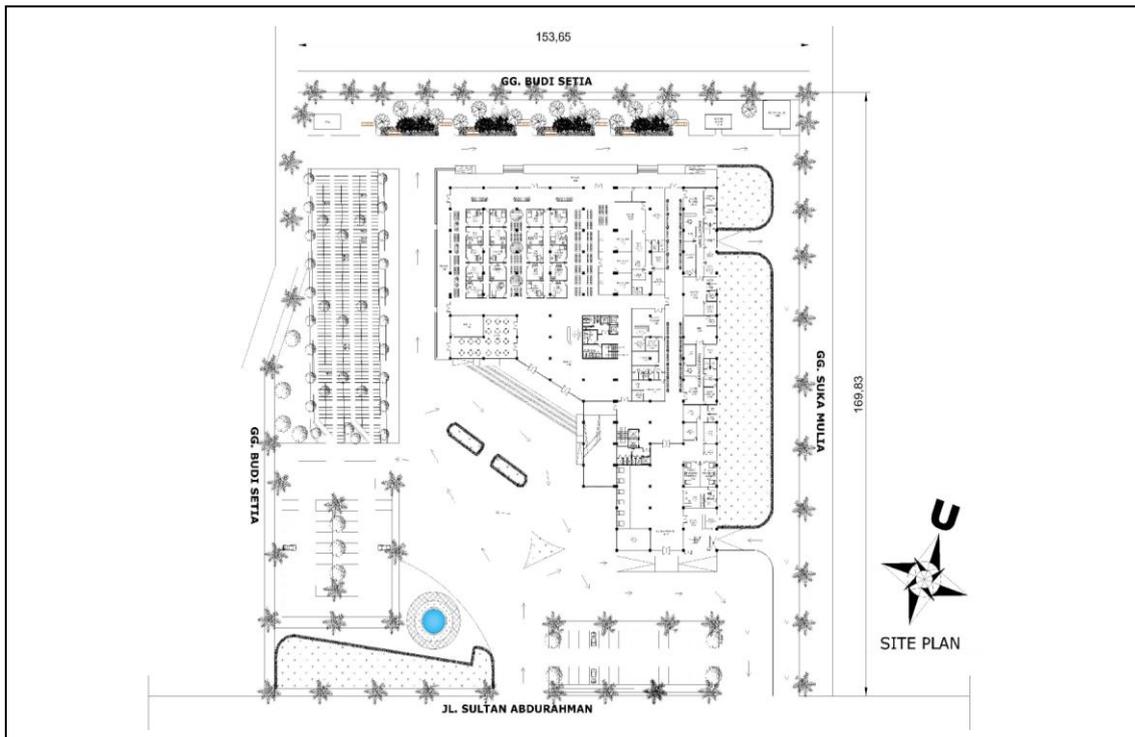


sumber: (Analisis penulis, 2013)

Gambar 9: Analisis Gubahan Bentuk Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak

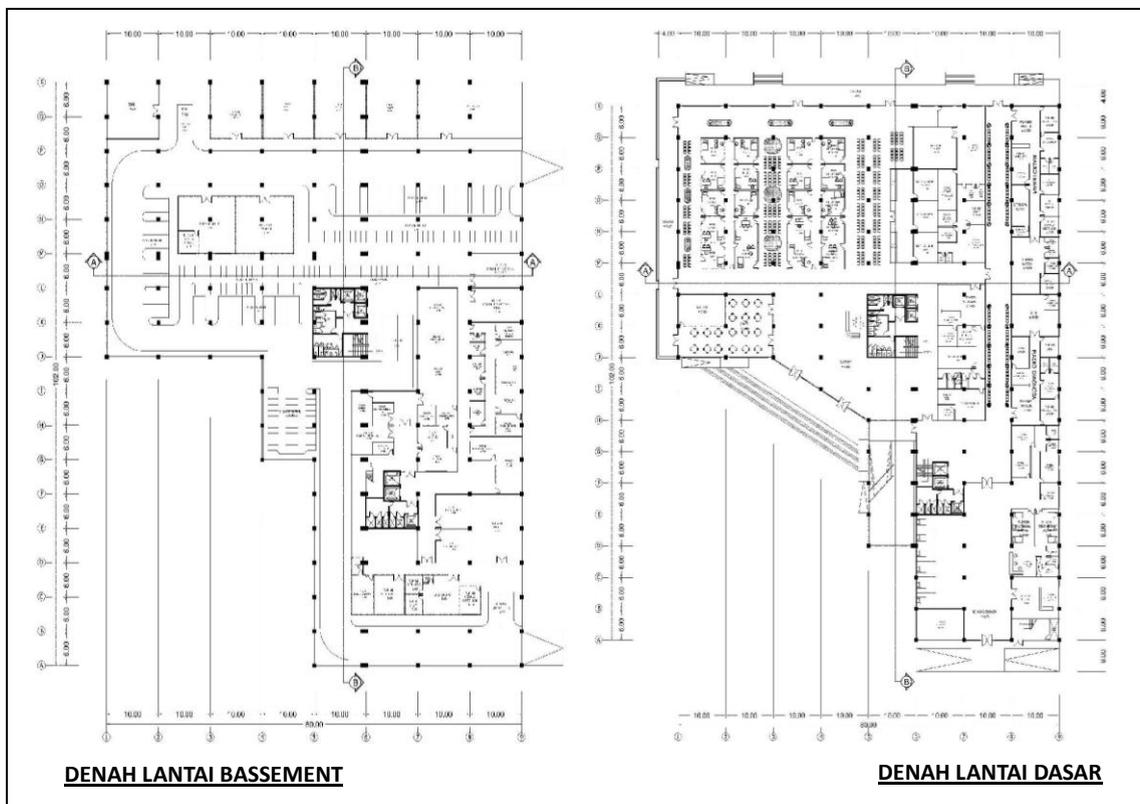
4. Hasil Rancangan

Perancangan rumah sakit khusus kanker ini terletak di kawasan padat penduduk di Kecamatan Pontianak Kota, Kelurahan Sui Bangkong tepatnya di Jl. Sultan Abdurahman. Keberadaan lokasi ini sesuai dengan tata guna lahan peruntukkan rumah sakit. Perancangan yang ada juga telah disesuaikan dengan kondisi site yang sudah di analisis.



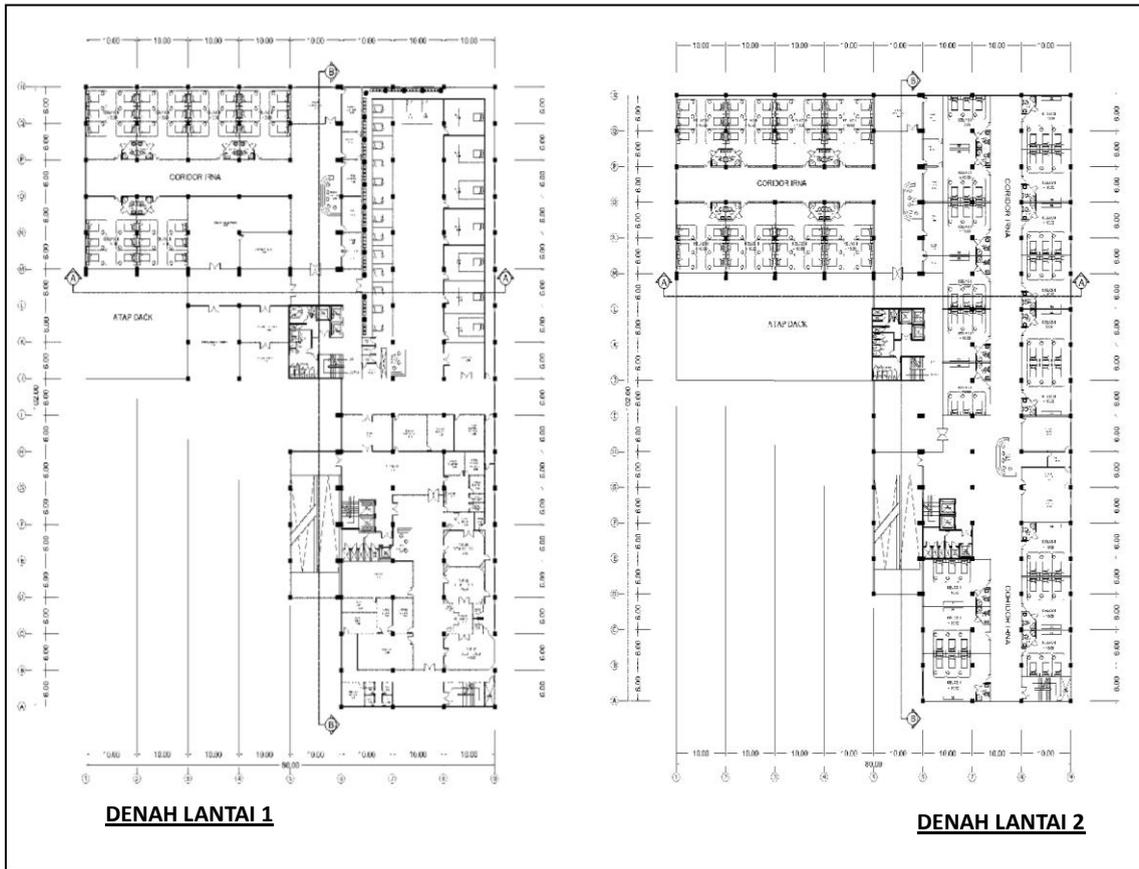
sumber: (Analisa Penulis, 2013)

Gambar 10: Site Plan Rumah Sakit khusus Kanker di Kota Pontianak



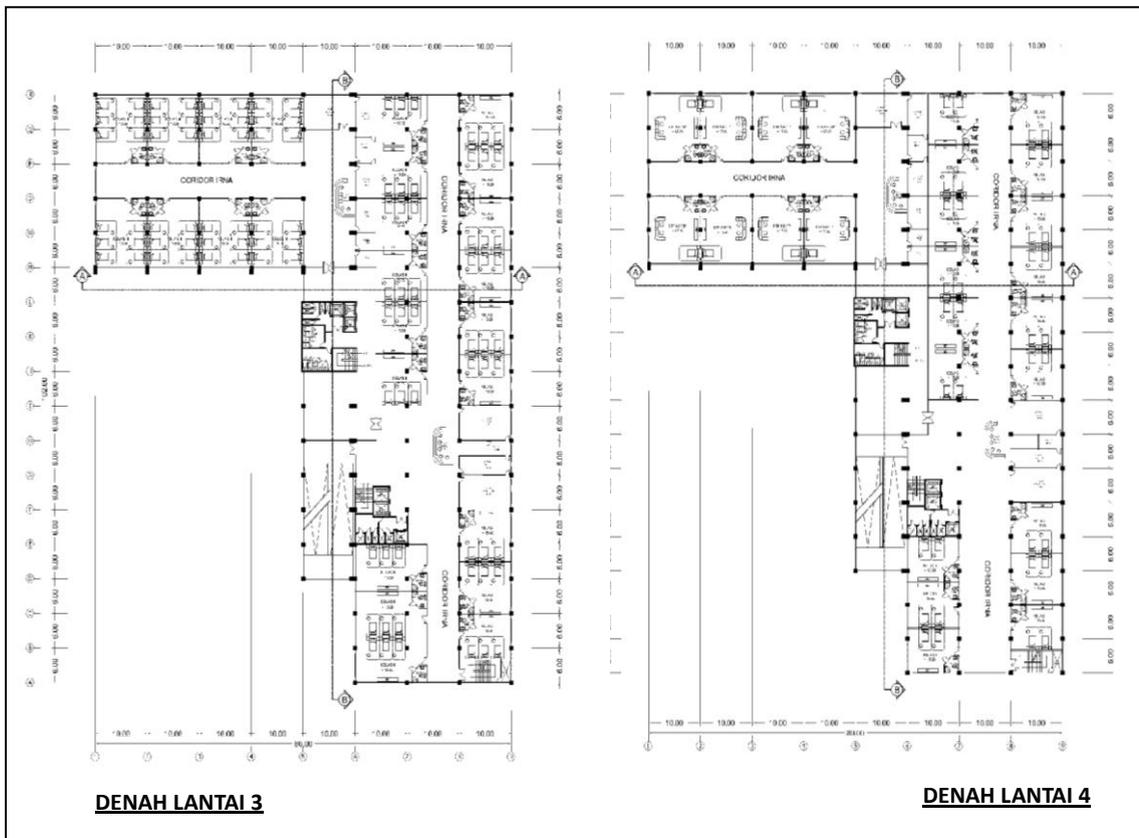
sumber: (Analisa Penulis, 2013)

Gambar 11: Denah lantai Basement dan Denah Lantai Dasar Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak



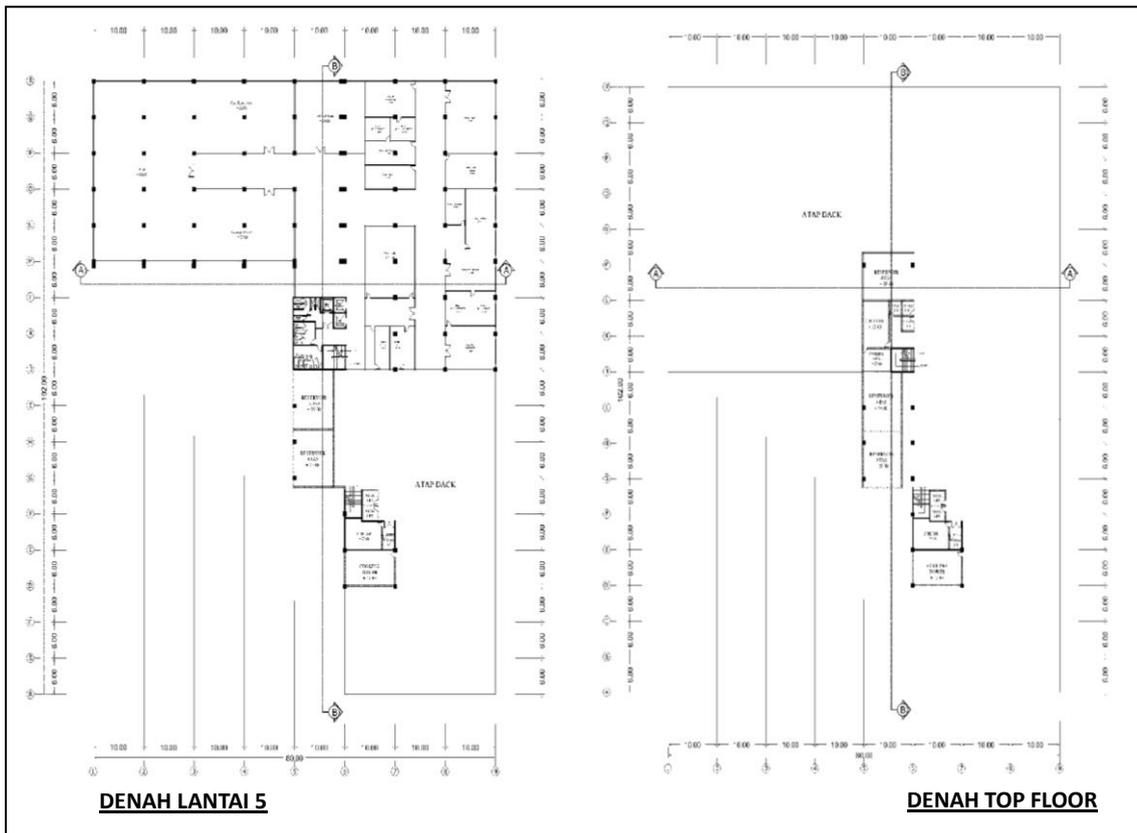
sumber: (Analisa Penulis, 2013)

Gambar 12: Denah lantai 1 dan Denah Lantai 2 Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak



sumber: (Analisa Penulis, 2013)

Gambar 13: Denah lantai 3 dan Denah Lantai 4 Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak



sumber: (Analisa Penulis, 2013)

Gambar 14: Denah lantai 5 dan Denah Top Floor Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak

Pada lantai dasar bangunan terdapat instalasi gawat darurat, instalasi rawat jalan, poliklinik, radiologi, instalasi farmasi, dan laboratorium. Zona ini terletak di lantai yang mudah dijangkau oleh publik. Kemudian memasuki lantai 1 bangunan yang terdiri dari instalasi bedah, instalasi CSSD, ICU dan RIM serta IRNA kelas III. CSSD secara umum adalah bagian dari bedah central. Meskipun CSSD letaknya bersebelahan dengan bedah sentral, CSSD tetap dibawah tanggung jawab dan pengelolaan dari instalasi farmasi. Selanjutnya lantai 2 sampai lantai 4 bangunan ditempatkan area untuk rawat inap yang terdiri dari IRNA kelas III, IRNA kelas II, IRNA kelas I dan IRNA VIP yang sifatnya lebih privasi.

Pada Lantai atas tepatnya di lantai 5 terdapat ruang-ruang penunjang rumah sakit yang terdiri dari aula, cafe, Musholla, perpustakaan, ruang staf dan ruang rapat. Sedangkan pada lantai yang paling bawah yaitu lantai basement di tempatkan khusus area service agar tidak terlalu terlihat oleh publik. Ruang-ruang tersebut berupa instalasi jenazah, instalasi gizi, unit cuci (*Laundry*), unit administrasi dan rekam medis (*Medical Record*) serta unit pemeliharaan sarana (M/E).



sumber: (Analisa Penulis, 2013)

Gambar 15: Pra Desain Tampak Bangunan Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak



sumber: (Analisa Penulis, 2013)

Gambar 16: Perspektif Rancangan Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pontianak

5. Kesimpulan

Adapun Kesimpulan yang dapat diambil dari tulisan ini yaitu perancangan rumah sakit khusus kanker di Kota Pontianak hadir sebagai solusi terhadap permasalahan masyarakat mengenai kebutuhan pelayanan kesehatan yang ada terutama kebutuhan akan rumah sakit khusus untuk suatu jenis penyakit tertentu yang tergolong ringan maupun berbahaya. Selain itu yang perlu diperhatikan adalah perancangan rumah sakit khusus kanker memiliki kriteria dan persyaratan yang sama dengan rumah sakit secara umum. Akan tetapi, pada rumah sakit khusus kanker memiliki beberapa ruang khusus dengan beberapa persyaratan yang ditambah maupun yang dikurangi.

Ucapan Terima kasih

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat kedua orang tua dan saudara-saudara penulis, Bapak Yudi Purnomo, ST, MT, Bapak M. Ridha Alhamdani, ST, M.Sc, Bapak Tri Wibowo C., ST, MT, Bapak Jawas D. Putro, ST, M.Sc dan serta Civitas Akademika Universitas Tanjungpura yang telah membantu penulis dalam penyusunan tugas.

Referensi

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. 2005. *Surveillance of Major Non Communicable Disease in South East Asian Region, Report of an Inter-Country Consultation*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI. 1990. *Pokok – Pokok Pedoman Arsitektur Medik : Rumah Sakit Umum Kelas C*. Depkes RI. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI. 2002. *Survei Kesehatan Nasional, Laporan Studi Mortalitas 2001*. Depkes RI. Jakarta
- Hayward, Cynthia and AIA. 2004. *Space Med 2004: A Space Planning for Healthcare Facilities*. Hayward and Association LLC. Michigan, USA
- Mostaedi, Arian. 2001. *Architectural Design New Health Facilities*. Carles Broto & Josep M^a Minguet. Barcelona
- Shibuya K, Mathers CD, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJL. 2001. *Global and regional estimates of cancer mortality and incidence by site: II. Results for the global burden of disease 2000*. BMC Cancer 2002;2:37-62 and 2003;3:20-5.
- Stokols, Daniel and Irwin Altman. 1976. *Handbook of Environmental Psychology*. Wiley Interscience Publication. NewYork, USA
- BAPPEDA Kota Pontianak. 2002. *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) BAPPEDA Kota Pontianak 2002-2012*. Dinas Tata Kota Pontianak. Pontianak
- Badan Pusat Statistik Kota Pontianak. 2011. *Kota Pontianak dalam Angka 2011*. Dinas Tata Kota Pontianak. Pontianak