

**LAPORAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR**

Judul :

**“PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS BEDAH ORTHOPEDI DAN TRAUMATOLOGI DI KOTA PERAWANG, PROVINSI RIAU
DENGAN PENDEKATAN *HEALING ARCHITECTURE*”**



Koordinator:
Red Savitra Syafril, S.T., M.T.

Pembimbing 1:
Dr. I Nengah Tela, S.T., M.Sc

Pembimbing 2:
Desy Aryanti, S.T., MA

Mahasiswa/NPM :
Chairi Fajri/1710015111005

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN
Studio Akhir Arsitektur

Judul

Perancangan Rumah Sakit Khusus Bedah Orthopedi Dan Traumatologi Di Kota Perawang, Provinsi Riau Dengan Pendekatan *Healing Architecture*

Oleh:

Chairi Fajri

1710015111005

Padang, 9 Februari 2022

Disetujui:

Pembimbing I

Dr. I Nengah Tela, S.T., M.Sc

Pembimbing II

Desy Aryaniti, S.T., MA

Mengetahui:

Ketua Program Studi Arsitektur

Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc.

Koordinator Studi Akhir Arsitektur

Red Savitza Syarif S.T., M.T.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS BUNG HATTA

2022

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Chairi Fajri
Npm : 1710015111005
Program Studi : Arsitektur

Dengan sejujur-jujurnya saya menyatakan bahwa hasil pekerjaan Studio Akhir Arsitektur, dengan judul:
Perancangan Rumah Sakit Khusus Bedah Orthopedi Dan Traumatologi Di Kota Perawang, Provinsi Riau Dengan Pendekatan Healing Architecture merupakan hasil karya yang dibuat sendiri, bukan jiplakan dari Tugas Akhir atau Karya Tulis atau Studio Akhir Arsitektur orang lain, dengan menjunjung tinggi kode-etik akademik di lingkungan ilmiah dan almamater. Jika dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan di atas, penulis bersedia untuk mempertanggung jawabkannya.

Padang, 9 Februari 2022


Chairi Fajri

PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS BEDAH ORTHOPEDI DAN TRAUMATOLOGI DI KOTA PERAWANG, PROVINSI RIAU DENGAN PENDEKATAN *HEALING ARCHITECTURE*

Chairi Fajri¹⁾, Nengah Tela²⁾, Desy Aryanti³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta

Email: chairifajri1@gmail.com, nengahtela@bunghatta.ac.id, desyaryanti@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Kota Perawang memiliki Rumah Sakit yang dimiliki pemerintah yaitu RSUD tipe D berdekatan dengan perusahaan PT. Indah Kiat yaitu ± 6 km, namun RSUD tipe D ini saja tidak dapat mengakomodir pelayanan pada bagian Orthopedi melainkan memiliki pelayanan Fisioterapi. Saat kondisi Pasien dalam keadaan gawat darurat akan dirujuk ke Rumah Sakit Eka Hospital di Kota Pekanbaru yang berjarak ± 63 km dengan waktu tempuh perjalanan darat yaitu 1 jam 30 menit dari lokasi perusahaan. Perancangan Rumah Sakit khusus Orthopedi ini bertujuan guna mempercepat proses penanganan pasien yang mengalami masalah pada cedera tulang, dengan menggunakan pendekatan “Healing Architecture” guna menciptakan lingkungan fisik yang nyaman bagi pasien sehingga dapat berpengaruh pada tingkat penyembuhan pasien. Kualitas rancangan yang baik akan memberikan daya tarik tersendiri dan dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna pelayanan medis serta lingkungan sekitar melalui sebuah produk arsitektural.

Kata kunci : *Rumah sakit, Orthopedi, Healing Architecture*

DESIGN OF A HOSPITAL FOR ORTHOPEDIC AND TRAUMATOLOGIC SURGERY IN PERAWANG CITY, RIAU PROVINCE WITH HEALING ARCHITECTURE APPROACH

ABSTRACT

Perawang City has a government-owned hospital, namely type D Hospital adjacent to the company PT. Indah Kiat is ± 6 km, but this type D Hospital alone cannot accommodate services in the Orthopedic section but instead has Physiotherapy services. When the patient's condition is in an emergency, they will be referred to the Eka Hospital in Pekanbaru City, which is ± 63 km away with a travel time of 1 hour 30 minutes from the company location. The design of this special Orthopedic Hospital aims to accelerate the process of handling patients who have problems with bone injuries, using the "Healing Architecture" approach to create a comfortable physical environment for patients so that it can affect the patient's healing rate. Good design quality will give its own charm and can provide comfort for users of medical services and the surrounding environment through an architectural product.

Keywords: *Hospital, Orthopedics, Healing Architecture*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkat yang telah diberikan Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Studio Akhir Arsitektur ini yang berjudul Perancangan Rumah Sakit Khusus Bedah Orthopedi Dan Traumatologi Di Kota Perawang, Provinsi Riau Dengan Pendekatan *Healing Architecture*. Penulisan laporan ini dilaksanakan di semester gasal tahun akademik 2021/2022 dan dilaksanakan di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Hasil dari penulisan laporan yang telah diselesaikan ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut.

Perkenankan pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak;

1. Rektor Universitas Bung Hatta Bpk. Prof. Dr. Tafdil Husni, S.E., MBA
2. Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta Bpk. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M. Sc
3. Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta Bpk. Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc.
4. Koordinator Studio Akhir Arsitektur Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta Bpk. Red Savitra Syafril, S.T., M.T.
5. Dosen pembimbing utama Bpk. Dr. I Nengah Tela, S.T., M.Sc
6. Dosen pembimbing pendamping Ibuk. Desy Aryanti, S.T., MA
7. Dosen mata kuliah dan pembimbing lainnya yang telah memberikan bekal pengetahuan.
8. Pihak-pihak lainnya yang telah memberikan pengarahan, petunjuk dan bimbingan yang memungkinkan terselesaikannya laporan Studio Akhir Arsitektur ini.

Sebagai penutup penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangannya, namun penulis berharap semoga bermanfaat bagi pembaca yang memerlukannya. Demikianlah laporan ini saya sampaikan, semoga dapat bermanfaat.

Padang, 9 Februari 2022

Penulis

Daftar Isi

Lembar Pengesahan	i
Surat Pernyataan.....	ii
Abstrak.....	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Diagram	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Data dan Fakta	1
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.3.1. Permasalahan Non-arsitektural.....	3
1.3.2. Permasalahan Arsitektural	3
1.4. Ide/Kebaruan	3
1.5. Ruang Lingkup Pembahasan.....	3
1.5.1. Ruang Lingkup Spasial.....	3
1.5.2. Ruang Lingkup Substansial	4
1.6. Sistematika Pembahasan.....	4
1.7. Keaslian Judul Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Umum.....	5
2.2. Tinjauan Teori	9
2.3. Tinjauan Tema	10
2.4. Review jurnal	11
2.4.1. Kriteria Desain	13
2.5. Studi Preseden	14
2.5.1. Prinsip Desain.....	19
BAB III METODA PENELITIAN DAN PERENCANAAN	20
3.1. Pendekatan dan Penelusuran Data	20
3.2. Subjek Penelitian	20
3.3. Waktu dan Lokasi.....	20
3.4. Sumber dan Jenis Data.....	20
3.5. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	21
3.6. Teknik Analisa Data.....	21
BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN	22
4.1. Kriteria Pemilihan Lokasi	22
4.2. Tapak Terpilih.....	22
4.2.1 Deskripsi Tapak.....	22

4.2.2 Batasan dan Tautan Lingkungan.....	26
4.2.3 Potensi Tapak.....	26
4.2.4 Permasalahan Tapak.....	27
4.2.5 Peraturan Terkait dengan Tapak	27
BAB V PROGRAM ARSITEKTUR	29
5.1. Ruang Dalam	29
5.1.1 Analisa Pelaku	29
5.1.2 Analisa Akifitas.....	30
5.1.3 Analisa Kebutuhan Ruang.....	35
5.1.4 Lay Out Ruang.....	51
5.1.5 Besaran Ruang	52
5.1.6 Persyaratan Ruang.....	58
5.1.7 Hubungan Ruang (Bubble Diagram)	61
5.2. Zoning Ruang Dalam	66
5.3. Ruang Luar.....	68
5.3.1 Analisa dan Tanggapan Ruang Luar	68
5.4. Zoning Ruang Luar.....	73
BAB VI DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	

Daftar Tabel

Tabel 1.1 Jumlah Tenaga Kesehatan Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Tualang, 2019	1
Tabel 1.2 Banyaknya Sarana Kesehatan Menurut Desa/Kelurahan dan Jenis Sarana Kesehatan di Kecamatan Tualang, 2019	1
Tabel 1.3 Banyaknya Sarana Kesehatan Menurut Kecamatan Dan Jenis Sarana Kesehatan Di Kabupaten Siak, 2019	1
Tabel 1.4 Data Tingkat Kecelakaan Kerja Karyawan Bagian Produksi Pada PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang Tahun 2013-2017	2
Tabel 1.5 Proporsi Cedera yang Mengakibatkan Kegiatan Sehari-hari Terganggu Menurut Kabupaten/Kota Provinsi Riau, Riskesdas 2018	2
Tabel 1.6 Proporsi Cedera yang Mengakibatkan Kegiatan Sehari-Hari Terganggu Menurut Karakteristik, Provinsi Riau, Riskesdas 2018	2
Tabel 1.7 Proporsi Bagian Tubuh Yang Terkena Cedera Menurut Kabupaten/Kota Provinsi Riau Riskesdas 2018	2
Tabel 1.8 Proporsi Bagian Tubuh yang Terkena Cedera Menurut Karakteristik, Provinsi Riau, Riskesdas 2018	5
Tabel 1.9 Proporsi Jenis Cedera yang Dialami (Jenis Luka, Terkilir, Patah Tulang, Anggota Tubuh Terputus) Menurut Karakteristik Provinsi Riau, Riskesdas 2018	3
Tabel 1.10 Keaslian judul penelitian	4
Tabel 2.1 Pelayanan Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi	6
Tabel 2.2 Sumber Daya Manusia Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi	6
Tabel 2.3 Standar Ketenagaan Minimal SDMK Rumah Sakit Orthopedi Kelas A, B, dan C	6
Tabel 2.4 Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi	7
Tabel 2.5 Peralatan Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi	7
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	20
Tabel 4.1 Alternatif pemilihan lokasi tapak	22
Tabel 5.1 Ruang Dalam	29
Tabel 5.2 Analisa Jumlah Pelaku Rumah Sakit	29
Tabel 5.3 Analisa Aktivitas Pelaku Rumah Sakit	30
Tabel 5.4 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Rawat Jalan	35
Tabel 5.5 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Gawat Darurat	36
Tabel 5.6 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Rawat Inap	37
Tabel 5.7 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Perawatan Intensif (<i>ICU</i>)	37
Tabel 5.8 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Bedah Sentral (;COT/Central Operation Theatre)	38
Tabel 5.9 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Rehabilitasi Medik	39
Tabel 5.10 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Farmasi (;Pharmacy)	39
Tabel 5.11 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Laboratorium	40
Tabel 5.12 Analisa Kebutuhan Ruang Bank Darah / Unit Transfusi darah (BDRS / UTDRS)	41
Tabel 5.13 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Pemulasaraan Jenazah dan Forensik	41
Tabel 5.14 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Sterilisasi Pusat (;CSSD/Central Supply Sterilization Departement)	41
Tabel 5.15 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Dapur Utama Dan Gizi Klinik	42
Tabel 5.16 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Pencucian Linen/ Londri (;Laundry)	43
Tabel 5.17 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Sanitasi	43
Tabel 5.18 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Pemeliharaan Sarana (Bengkel Mekanikal & Elektrikal /;Workshop)	43
Tabel 5.19 Analisa Kebutuhan Ruang Bagian Kesekretariatan dan Akuntansi	43
Tabel 5.20 Pelayanan rumah sakit umum	44
Tabel 5.21 sumber daya manusia rumah sakit umum	46
Tabel 5.22 bangunan dan prasarana rumah sakit umum	48
Tabel 5.23 peralatan rumah sakit umum	49
Tabel 5.24 pelayanan rumah sakit khusus orthopedi	50
Tabel 5.25 sumber daya manusia rumah sakit khusus orthopedi	50
Tabel 5.26 Bangunan dan prasarana rumah sakit khusus orthopedi	51
Tabel 5.27 peralatan rumah sakit khusus orthopedi	51
Tabel 5.28 Layout Ruang	52
Tabel 5.29 Analisa Besaran Ruang Instalasi Rawat Jalan	53

Tabel 5.30 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Gawat Darurat	53
Tabel 5.31 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Rawat Inap	54
Tabel 5.32 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Perawatan Intensif (<i>ICU</i>)	54
Tabel 5.33 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Bedah Sentral (;COT/Central Operation Theatre)	55
Tabel 5.34 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Rehabilitasi Medik	55
Tabel 5.35 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Farmasi (;Pharmacy)	55
Tabel 5.36 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Laboratorium	55
Tabel 5.37 Analisa Kebutuhan Ruang Bank Darah / Unit Transfusi darah (BDRS / UTDRS)	56
Tabel 5.38 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Pemulasaraan Jenazah dan Forensik	56
Tabel 5.39 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Sterilisasi Pusat (;CSSD/Central Supply Sterilization Departement)	56
Tabel 5.40 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Dapur Utama Dan Gizi Klinik	57
Tabel 5.41 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Pencucian Linen/ Londri (;Laundry)	57
Tabel 5.42 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Sanitasi	57
Tabel 5.43 Analisa Kebutuhan Ruang Instalasi Pemeliharaan Sarana (Bengkel Mekanikal & Elektrikal /;Workshop)	57
Tabel 5.44 Analisa Kebutuhan Ruang Fasilitas Area Penunjang Umum Dan Administrasi	58
Tabel 5.45 Lebar Buka an Pintu	58
Tabel 5.46 Penentuan satuan ruang parkir (SRP)	58
Tabel 5.47 Analisa Kebutuhan Ruang Parkir	58
Tabel 5.48 Presentase Sirkulasi	59
Tabel 5.49 Rekapitulasi Kebutuhan Ruang	59

Daftar Gambar

Gambar 1.1 Ruang Lingkup Spasial	3
Gambar 4.1 Kawasan Tapak Terpilih	23
Gambar 4.2 Eksisting Site	23
Gambar 4.3 Aksesibilitas Lingkungan	23
Gambar 4.4 Penampang Jalan Raya Perawang	23
Gambar 4.5 Vegetasi Alami Tapak	24
Gambar 4.6 arah pergerakan angin.....	24
Gambar 4.7 lintasan matahari pada tapak.....	24
Gambar 4.8 sumber kebisingan pada tapak.....	24
Gambar 4.9 sebaran polusi udara Kota Perawang	25
Gambar 4.10 Bangunan pada tapak	25
Gambar 4.11 Infrastruktur Hydrant alat pemadam kebakaran	25
Gambar 4.12 Infrastruktur jaringan listrik.....	25
Gambar 4.13 Infrastruktur jaringan air kotor.....	26
Gambar 4.14 Batasan pada tapak	26
Gambar 4.15 Bangunan di sekitar	26
Gambar 4.16 jarak lokasi tapak dengan PT. IKPP	27
Gambar 4.17 kondisi lalu lintas	27
Gambar 4.18 Kondisi trotoar.....	27
Gambar 4.19 Saluran air kotor yang tergenang air	27
Gambar 4.20 Jaringan listrik dan telepon	27
Gambar 4.21 Penentuan (KDB) dan (KLB) serta ketinggian bangunan (jumlah lantai)	28
Gambar 5.1 Alur sirkulasi pasien di dalam rumah sakit	31
Gambar 5.2 Alur Kegiatan Pada Instalasi Rawat Jalan	31
Gambar 5.3 Alur Kegiatan Pada Instalasi Gawat Darurat.....	31
Gambar 5.4 Alur Kegiatan Pasien, Petugas dan Alat Pada Instalasi Rawat Inap.	32
Gambar 5.5 Alur Kegiatan Pada Instalasi Pemulasaraan Jenazah.	32
Gambar 5.6 Alur Kegiatan Pada Instalasi ICU.	32
Gambar 5.7 Alur Kegiatan Pada Instalasi Bedah Sentral.	32
Gambar 5.8 Alur Kegiatan Pada Instalasi Rehabilitasi Medik.	33
Gambar 5.9 Alur Kegiatan Pada Instalasi Farmasi.	33
Gambar 5.10 Alur Kegiatan Pada Instalasi Laboratorium	33
Gambar 5.11 Alur Kegiatan Pada BDRS/ UTDRS.....	33
Gambar 5.12 Alur Kegiatan Pada Instalasi Pemulasaraan Jenazah.	34
Gambar 5.13 Alur Kegiatan Pada Instalasi Sterilisasi Pusat.	34
Gambar 5.14 Alur Kegiatan pengolahan, penyimpanan dan pendistribusian makanan rumah sakit.	34
Gambar 5.15 Alur Kegiatan Pada Instalasi Pencucian Linen/Laundry.....	34
Gambar 5.16 Alur Kegiatan Pada Instalasi Sanitasi.	35
Gambar 5.17 Alur Kegiatan Pada Bengkel Mekanikal dan Elektrikal (;Workshop).	35
Gambar 5.18 Persebaran rasio tempat tidur rumah sakit per 1.000 penduduk 2018	53
Gambar 5.19 Zoning ruang dalam instalasi rawat jalan	66
Gambar 5.20 Zoning ruang dalam instalasi gawat darurat	66
Gambar 5.21 Zoning ruang dalam instalasi rawat inap.....	66
Gambar 5.22 Zoning ruang dalam instalasi perawatan intensif (ICU).....	66
Gambar 5.23 Zoning ruang dalam instalasi bedah sentral.....	66
Gambar 5.24 Zoning ruang dalam instalasi rehabilitasi medik	66
Gambar 5.25 Zoning ruang dalam instalasi farmasi	67
Gambar 5.26 Zoning ruang dalam instalasi laboratorium.....	67
Gambar 5.27 Zoning ruang dalam instalasi bank darah/ unit trasnfusi darah	67
Gambar 5.28 Zoning ruang dalam instalasi pemulasaran jenazah.....	67
Gambar 5.29 Zoning ruang dalam instalasi sterilisasi pusat	67
Gambar 5.30 Zoning ruang dalam instalasi dapur utama dan gizi klinik.....	68
Gambar 5.31 Zoning ruang dalam instalasi pencucian linen dan laundry.....	68
Gambar 5.32 Zoning ruang dalam instalasi sanitasi	68
Gambar 5.33 Zoning ruang dalam instalasi pemeliharaan sarana (IPRS).....	68

Gambar 5.34 Zoning ruang dalam Fasilitas Area Penunjang Umum dan Administrasi	68
Gambar 5.35 Ukuran lahan.....	69
Gambar 5.36 Analisa sirkulasi kendaraan.....	69
Gambar 5.37 Tanggapan pintu masuk pada tapak	69
Gambar 5.38 Tanggapan sirkulasi bagi pasien dan pengunjung pada tapak.....	69
Gambar 5.39 Tanggapan sirkulasi bagi ambulans	70
Gambar 5.40 Tanggapan sirkulasi bagi staf dan petugas	70
Gambar 5.41 Kondisi fisik alami tanaman atau pohon pada tapak	70
Gambar 5.42 Tanggapan penempatan pohon pucuk merah.....	70
Gambar 5.43 Tanggapan penempatan pohon angkana.....	71
Gambar 5.44 Tanggapan penempatan pohon ketapang kencana.....	71
Gambar 5.45 Analisa lintasan matahari.....	71
Gambar 5.46 Tanggapan terhadap matahari	71
Gambar 5.47 Analisis terhadap arah pergerakan angin	72
Gambar 5.48 View dari dalam tapak	72
Gambar 5.49 analisis kebisingan	73
Gambar 5.50 tanggapan kebisingan	73
Gambar 5.51 zonning ruang luar	73
Gambar 5.52 Rencana Siteplan	73

Daftar Diagram

Bubble Diagram 5.1 Instalasi Rawat Jalan	61
Bubble Diagram 5.2 Instalasi Gawat Darurat	62
Bubble Diagram 5.3 Instalasi Rawat Inap	62
Bubble Diagram 5.4 Instalasi Perawatan Intensif (ICU).....	62
Bubble Diagram 5.5 Instalasi Bedah Sentral	62
Bubble Diagram 5.6 Instalasi Rehabilitasi Medik	63
Bubble Diagram 5.7 Instalasi Farmasi	63
Bubble Diagram 5.8 Instalasi Laboratorium	63
Bubble Diagram 5.9 Bank Darah/ Unit Transfusi Darah	63
Bubble Diagram 5.10 Instalasi Pemulasaran Jenazah	64
Bubble Diagram 5.11 Instalasi Sterilisasi Pusat	64
Bubble Diagram 5.12 Instalasi Dapur Utama dan Gizi Klinik	64
Bubble Diagram 5.13 Instalasi Pencucian Linen dan Laundry	64
Bubble Diagram 5.14 Instalasi Sanitasi.....	65
Bubble Diagram 5.15 Instalasi Pemeliharaan Sarana (IPRS)	65
Bubble Diagram 5.16 Fasilitas Area Penunjang Umum dan Administrasi	65