

BAB V

ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Analisis Perencanaan dan Perancangan Programatik

Gedung parlemen merupakan infrastruktur pendukung dalam pengelolaan pemerintahan suatu negara, Timor Leste sebagai negara baru dalam perjalanannya akan melengkapi sarana-sarana yang dibutuhkan. Selama ini parlemen Timor Leste menggunakan sebagian gedung untuk administrasi Perdana Menteri sebagai tempat untuk menjalankan fungsi sebagai parlemen.

Dengan kondisi parlemen yang belum memiliki tempat kerjanya tersendiri, pemerintah Timor Leste dalam programnya pembangunan akan mengadakan sebuah gedung yang berfungsi sebagai gedung parlemen untuk mendukung aktifitas parlemen sebagai unsur pembuat undang-undang dan pengawas dalam suatu Negara. Pengadaan gedung parlemen ini diharapkan kinerja parlemen lebih maksimal untuk mensuarakan kepentingan rakyat demi kemajuan Negara Timor Leste.

5.1.1. Analisis Sistem Lingkungan

Pengadaan gedung parlemen Timor Leste dilakukan oleh pemerintah Timor Leste yang termasuk dalam program pembangunan infrastruktur, yang bertujuan untuk menyediakan sarana fisik pendukung program pemerintahan. Dalam penyediaan infrastruktur harus diperhatikan konteks nilai budaya yang ada di masyarakat sehingga wujud gedung parlemen yang dihasilkan member unsur kepemilikan seluruh masyarakat Timor Leste.

5.1.1.1. Konteks Kultural

Nilai cultural dimasyarakat menjadi aspek penting dalam perencanaan pembangunan sarana untuk mendukung program pembangunan pemerintah karena masyarakatlah pemakai dan pemilik utama Negara, pemerintah adalah agen yang menjalankan amanat yang diberikan.

1. Historik

Perjalanan kemerdekaan Timor Leste merupakan perjuangan yang panjang dan atas perjuangan seluruh rakyat. Semangat ini diharapkan menjalar di seluruh kehidupan baik dalam pembangunan fisik, pengelolaan Negara untuk kehidupan masyarakat yang lebih baik, sehingga tujuan negara untuk masyarakatnya makmur dan sejahterah dapat tercapai.

2. Sosial

Unsur-unsur pengelolaan Negara tidak bisa berjalan sendiri memerlukan seluruh elemen yang ada didalam suatu Negara baik langsung maupun tidak langsung. Rakyat merupakan salah satu elemen dalam persiaratan berdirinya suatu Negara merupakan pemegan kekuasaan tertinggi dan control sosial untuk suatu Negara.

Untuk mendapatkan kondisi yang seimbang agar Negara dapat berjalan dengan baik, perlu disediakan sarana untuk rakyat bisa menyalurkan pemikirannya mengenai masa depannya negaranya melalui suatu proses demokrasi baik langsung maupun melalui wakil-wakil yang terpilih yang akan menjadi legislator dan pengawas pemerintahan.

3. Politik

Gedung parlemen merupakan sarana untuk mendukung sistem politik Negara, maka harus dikondisikan sebagai tempat yang terbuka bagi seluruh rakyat, gedung untuk rakyat, rakyatlah yang menjadi pemilik, sehingga menjadi tempat dimana mereka dapat menyalurkan aspirasinya, dan mendapatkan solusi-solusi untuk permasalahan yang ada dan di hadapi rakyat.

4. Ekonomi

Secara tidak langsung diharapkan kebijakan dan undang-undang yang dihasilkan oleh para wakil rakyat di gedung parlemen dapat membuat kondisi agar masyarakat menjalani kehidupan bereneraga sesuai dengan aturan, masyarakat menjadi produktif dan kreatif

sehingga menghasilkan hal-hal yang bermamfaat bagi kehidupan, dan menjadi salah satu bagian keberhasilan untuk bisa memenuhi harapan pemerintah dalam program mensejahterakan masyarakat dan kemakmuran bangsa.

5. Saintifik

Dalam kehidupan sehari-hari masyarakat telah menata lingkungannya secara evolusi sehingga mendapat tanggapan-tanggapan yang menjadi aturan alami yang dipakai dalam mengelola atau mengadakan suatu kebutuhan, sehingga nilai ini diharapkan menjadi dasar untuk mengadakan potensi baru dalam mendukung kebutuhan masyarakat dalam suatu sistem kenegaraan.

6. Teknologi

Metode yang digunakan di masyarakat secara alami, mendapatkan perubahan terus menerus karena perkembangan yang terjadi di masyarakat itu sendiri, dalam pembangunan gedung parlemen diharapkan ada perbaduan teknologi modern dan potensi local setempat yang mendukung.

7. Estetikal

Unsur ornament dalam rumah adat diharapkan diaplikasikan dalam gedung pemerintah dan disesuaikan dengan kebutuhan, kombinasi etnik dan modernitas sebagai konsep yang akan diterapkan dalam gedung parlemen, sebagai representasi nilai budaya masyarakat ke dunia luar dan perilaku perlindungan terhadap seni budaya setempat yang merupakan warisan leluhur, yang dapat dimanfaatkan sebagai suatu potensi yang ada di masyarakat.

8. Religious

Dalam tradisi masyarakat Timor Leste rumah adat sebagai salah satu media yang menghubungkan generasi sekarang (manusia), leluhur dan Yang maha kuasa. Fungsi religious rumah adat yang di wakili melalui bentuk dan facade yang di terapkan pada facade dan struktur gedung parlemen, dari panorama yang di

tampilkan diharapkan menjadi pesan moral untuk anggota parlemen dalam mensuarakan kepentingan masyarakat, bekerja secara tulus ikhlas dan peka terhadap kondisi-kondisi yang di alami masyarakat.

5.1.1.2. Konteks Fisikal

Kondisi fisikal wilayah kota Dili merupakan unsur yang menentukan dalam perencanaan dan perancangan gedung parlemen Timor Leste seperti pengolahan site, penataan bangunan dan konsep desain yang diterapkan sesuai dengan:

1. Karakteristik fisikal

A. Pengaruh Kondisi Geografis:

Letak Timor Leste di antara dua Negara besar seperti Indonesia dan Australia memberi keuntungan tersendiri apabila penataan kota dan bangunan mencirikan nilai budaya yang tinggi, akan memberi daya tarik bagi wisatawan yang berkunjung ke kedua Negara tersebut untuk singgah di Timor Leste. Selain itu sebagai Negara baru Timor Leste termasuk dalam wilayah segi tiga karang dunia akan memberi keuntungan apabila kotanya ditata dengan baik dan memunculkan ciri-ciri lokal sehingga membedakan dengan tempat lain sebagai suatu kelebihan, sehingga sebagai pelengkap potensi alami yang sudah ada.

B. Pengaruh Kondisi Geologi:

Kondisi kota Dili yang masuk dalam pemetaan wilayah gempa menurut SNI 03-1726-2003, masuk wilayah gempa no. 5, dalam perencanaan maupun perancangan mempertimbangkan hal-hal seperti klasifikasi bangunan, fungsi bangunan, aktifitas yang diadakan, pelaku dan pola kegiatan, beban-beban yang timbul baik langsung maupun tidak langsung dan prediksi-prediksi berdasarkan keilmuan. Untuk mewujudkan bangunan yang layak digunakan, bangunan gedung negara harus memenuhi persyaratan keselamatan (*safety*) dan kelayakan (*serviceability*)

serta standar teknis untuk bangunan gedung yang dibuktikan dengan analisis struktur sesuai ketentuan, spesifikasi teknis struktur bangunan gedung negara.

Table 5.1 Jenis Tanah dan Klasifikasinya

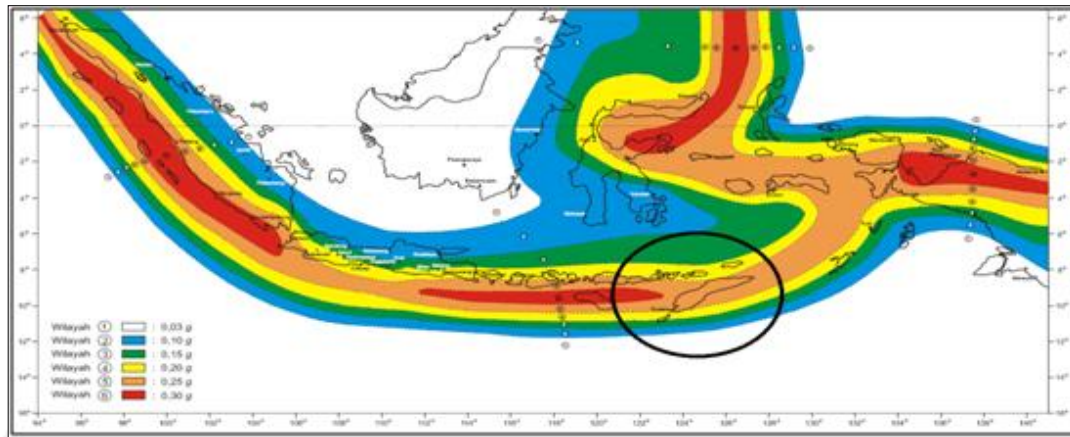
Jenis tanah	Kecepatan rambat gelombang geser rerata, \bar{v}_s (m/det)	Nilai hasil Test Penetrasi Standar rerata \bar{N}	Kuat geser niralir rerata \bar{S}_u (kPa)
Tanah Keras	$\bar{v}_s \geq 350$	$\bar{N} \geq 50$	$\bar{S}_u \geq 100$
Tanah Sedang	$175 \leq \bar{v}_s < 350$	$15 \leq \bar{N} < 50$	$50 \leq \bar{S}_u < 100$
Tanah Lunak	$\bar{v}_s < 175$	$\bar{N} < 15$	$\bar{S}_u < 50$
	atau, semua jenis tanah lempung lunak dengan tebal total lebih dari 3 meter dengan $PI > 20$, $w_n \geq 40\%$ dan $S_u < 25$ kPa		
Tanah Khusus	Diperlukan evaluasi khusus di setiap lokasi		

Sumber: SNI 03-1726-2003(Tentan gempa)

Table 5.2 Percepatan Puncak Batuan Dasar Percepatan Puncak Muka Tanah Untuk Wilayah Gempa (Indonesia)

Wilayah Gempa	Percepatan puncak batuan dasar ('g')	Percepatan puncak muka tanah A_o ('g')			
		Tanah Keras	Tanah Sedang	Tanah Lunak	Tanah Khusus
1	0,03	0,03	0,04	0,08	Diperlukan evaluasi khusus di setiap lokasi
2	0,10	0,12	0,15	0,23	
3	0,15	0,18	0,22	0,30	
4	0,20	0,24	0,28	0,34	
5	0,25	0,29	0,33	0,36	
6	0,30	0,33	0,36	0,36	

Sumber: SNI 03-1726-2003(Tentan gempa)



Gambar 5.1 Wilayah Gempa Dengan Periode Ulang 500 Tahun
Sumber: SNI 03-1726-2003(Tentan gempa)

C. Pengaruh Kondisi Klimatik

Kondisi kota Dili yang memiliki musim kemarau dan musim hujan serta karakter iklim tropik lembab, penataan site dengan memberi fegetasi dan dan ruang terbuka hijau untuk meredam panas matahari dan sirkulasi angin agar mendapatkan suasana sejuk di lingkungan site maupun dalam bangunan, penataan pada bangunan menempatkan cross ventilation yang tepat dan pengadaan *window to wall ratio* yang memadai untuk mendapatkan kesejukan udara dalam ruangan serta peralatan dalam ruang tidak dirusak oleh perubahan iklim yang ada.

D. Pengaruh Kondisi Topografi

Distrik *Dili* merupakan daerah yang memiliki wilayah datar dan perbukitan seperti, perbukitan *Fatu Kama*, *Fatu Ahi*, *Dare*, *Fatu Meta*, *Be Mos*, dan perbukitan *Rai Kotu*. Di bagian barat kota *Dili* memiliki danau air asin yang disebut *Tasi Tolu* (laut tiga) area ini yang direncanakan sebagai lokasi site untuk pembangunan gedung Parlemen negara Timor Leste. Kondisi site yang masih dalam kondisi alami dan dekat dengan danau, harus dikelola

lingkungan sekitarnya tetap alami agar suasana aslinya tetap lestari sebagai pelengkap dari lingkungan alami yang mendukung keberadaan bangunan Gedung Parlemen.

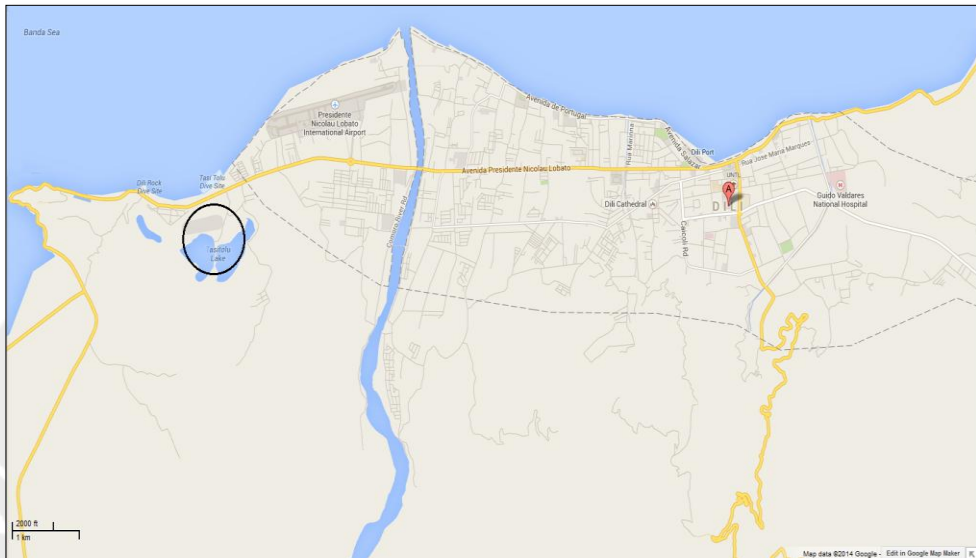
E. Pengaruh Kondisi Flora dan Fauna

Lokasi site yang dekat dengan danau yang menjadi tempat yang sering disinggahi satwa liar seperti bebek liar dan beberapa jenis burung laut, harus dijaga kondisinya dengan cara mengelola lingkungan sekitar tetap alami agar marga satwa di sekitar area site tidak terganggu oleh keberadaan bangunan yang akan didirikan.

2. Karakteristik Lingkungan Terbangun

A. Pengaruh Keadministrasian Wilayah

Lokasi site termasuk dalam administrasi sub-distrik *Dom Aleixo, Comoro* distrik *Dili*, merupakan lahan dengan status kepemilikan pemerintah dibawah administrasi distrik *Dili*, yang pada saat upacara restorasi kemerdekaan Timor Leste tanggal 20 Mei 2002, ditetapkan oleh Presiden *José Alexandre Xana Gusmão* sebagai *Pis park*, yang hanya dapat digunakan untuk mendirikan sarana pendukung pemerintahan dan ruang terbuka hijau untuk berekreasi, sehingga keberadaan gedung parlemen yang di desain dengan pendekatan memadukan unsur etnik dari budaya rumah adat setempat dan unsur modern yang diharapkan menjadi ikon dari sebuah kota atau negara, akan di perkuat dengan keberadaan *Pis Park*.



Gambar 5.2 Lokasi Site Gedung Parlemen (dalam lingkaran)

Sumber: maps.google.com (akses 15 Maret 2014)

B. Pengaruh *Land Use*

Lokasi site selama ini digunakan sebagai area untuk pacuan kuda tradisional, digunakan masyarakat sebagai tempat rekreasi, kadang digunakan oleh masyarakat sebagai tempat untuk latihan mengemudi. Pada tahun 1989 merupakan tempat perayaan misa kudus pada waktu kunjungan Sri Paus Yohanes Paulus II, dengan latar belakan ini, kondisi riil dan historis yang ada merupakan pendukung tidak langsung didalam mewujudkan bangunan sebagai ikon sebuah kota.

C. Pengaruh Bangunan Eksisting

Bangunan yang berada di dekat area site adalah sebuah altar berbentuk rumah adat Timor Leste yang digunakan oleh Sri Paus Yohanes Paulus II, untuk perayaan misa pada kunjungan tahun 1989, kondisi ini akan digunakan sebagai *entrance* untuk menuju ke gedung parlemen dan merupakan suatu kelebihan sebagai suatu patokan atau arahan menuju gedung parlemen.

D. Pengaruh Elemen Perkotaan atau Kawasan

Lokasi site dekat dengan pantai yang akan ditata untuk bisa digunakan oleh masyarakat sebagai tempat rekreasi, selain sebagai lokasi untuk gedung parlemen.

E. Pengaruh Sarana dan Prasarana Perkotaan atau Kawasan

Untuk menuju ke lokasi site area tersebut melewati jalan provinsi yang menghubungkan kota *Dili* dengan wilayah barat Timor Leste, kondisi ini sebagai akses utama menuju ke lokasi site, posisi bangunan yang letaknya menjauh dari jalan raya sebagai kondisi yang baik untuk menghindari dari kebisingan kendaraan.

F. Pengaruh Legal

Status tanah yang merupakan tanah milik Negara dan merupakan area terencana untuk pembangunan bangunan pemerintah.

5.1.2. Analisis Sistem Manusia

Perencanaan gedung parlemen Timor Leste, unsur manusia merupakan faktor utama karena sebagai pelaku utama yang akan menggunakan bangunan, sehingga kondisi-kondisi yang layak aman dan nyaman harus di adakan sebagai persyaratan untuk bangunan Negara yang menaungi kepentingan seluruh masyarakat.

5.1.2.1. Sasaran Pemakai

Perencanaan gedung parlemen *República Democrática de Timor Leste* sebagai sarana untuk para anggota parlemen menjalankan tugas pengawasan dan membuat undang-undang untuk kebutuhan dan kepentingan Negara dan masyarakat. Dalam perencanaan keseluruhan disediakan fasilitas standar untuk gedung pemerintah yang mendukung seluruh kegiatan yang terjadi baik kegiatan individu maupun kegiatan yang melibatkan banyak orang, serta kondisi yang diadakan pada

lingkungan dan bangunan yang memberi keuntungan langsung maupun tidak langsung seperti:.

1. Keamanan

Banguna pemerintah memiliki standar yang harus diadakan dan harus dipenuhi karena bangunan menaungi orang banyak

A. Keamanan Dari Bangunan.

- Memiliki perencanaan struktur yang memenuhi standar untuk bangunan Negara dan menyesuaikan dengan kondisi tanah maupun lingkungan setempat.
- Memiliki jaringan utilitas untuk penanggulangan bencana dalam gedung. Jaringan hydrant, sprinkle, alarm kebakaran, pintu darurat, lampu nenunjuk emergency, lampu darurat, kamera pengawas.

B. Pengamanan Bangunan.

- Memiliki sistem pengamanan yang terstruktur dan professional dalam bekerja.
- Sistem pengamanan merupakan bagian dari pelayanan untuk masyarakat karena gedung parlemen merupakan tempat untuk wakil rakyat.
- Pengamanan internal memiliki hubungan dengan kepolisian dan angkatan bersenjata dalam pengamanan khusus.

2. Prestis

Konsep yang digunakan adalah *Port-modern* sebagai ujud implementasi nilai cultural terutama arsitektur tradisional pada bangunan yang memiliki fungsi modern yang akan muncul sebagai:

- Ikon sebuah kota.
- Mengangkat nilai lokal.
- Ujud bangunan yang memiliki nilai lokal akan memberi rasa kepemilikan dari seluruh masyarakat Timor Leste.

3. Ekonomik

Bangunan gedung prlemen akan diwujudkan sebagai ikon sebuah kota secara tidak langsung akan memberi dampak ekomi seperti:

- Banyak masyarakat akan berkunjung selain untuk melihat kinerja wakil mereka di parlemen, juga sebagai tempat rekreasi. Kondisi ini akan memberi pemasukan bagi angkutan publi, pedagang kecil (kaki lima).
- Pengelolaan ruang terbuka yang luas akan memberi lapangan kerja bagi masyarakat yang bekerja sebagai perawat dan pemelihara taman.

4. Ekspansi

Perencanaan gedung parlemen Timor Leste mempertimbangkan pertumbuhan penduduk dan perkembangan kota *Dili* dan sistem politik sehingga bangunan dapat digunakan minimal 10 tahun.

5. Visi dan Misi

Secara umum semua Negara menginginkan seluruh rakyatnya mandiri dan kreatif dalam membangun dirinya sendiri, kesadaran akan hukum dan aturan yang berlaku serta taat mematuhi. Kemakmuran untuk seluruh rakyat, dan ketentraman baik dalam negeri maupun hubungan luar negeri.

5.1.2.2. Persyaratan Pemakai

Perencanaan gedung parlemen *República Demorcática de Timor Leste* sebagai sarana untuk para anggota parlemen, dapat berfungsi sebagai sarana pelayanan untuk masyarakat, memiliki pelaku sebagai pengguna maupun mengelola sehingga fungsi yang diharapkan dapat tercapai.

1. Kebutuhan Organik.

Kebutuhan organik merupakan pelaku yang melakukan aktivitas di gedung parlemen seperti: pengelolaan administrasi, rapat, diskusi,

sidang, membuat undang-undang, tatap muka, menerima tamu pelantikan, dan kunjungan-kunjungan.

Jenis pelaku pada Gedung Parlemen *República Demorçática de Timor Leste* sebagai berikut:

Table 5.3 Pelaku Kegiatan

No	Status	Posisi	Fungsi
1	Pelaku tetap	Pengelola	Administrasi parlemen
		Anggota parlemen	Wakil rakyat yang berasal dari partai dengan fungsi sebagai legislator dan pengawas (Kegiatan parlementer)
		Staf khusus	Mendukung kerja anggota parlemen seperti asisten atau sekretaris, staf ahli
2	Pelaku tidak tetap	Pemerintah	Eksekutif seperti Pejabat pemerintah, pegawai pemerintah
		Lembaga negara	Yudikatif : Mahkamah Agung, Mahkamah Konstitusi, otoritas keuangan, lembaga-lembaga independen atau khusus yang dibentuk sebagai kontrol sosial terhadap pemerintah maupun anggota parlemen itu sendiri
		Masyarakat	Individu maupun kelompok masyarakat
		Tamu luar negeri	Pejabat Negara, anggota parlemen negara lain, organisasi internasional, diplomat, unsur dari luar negeri yang berkompeten
		Pers	Media pemberitaan

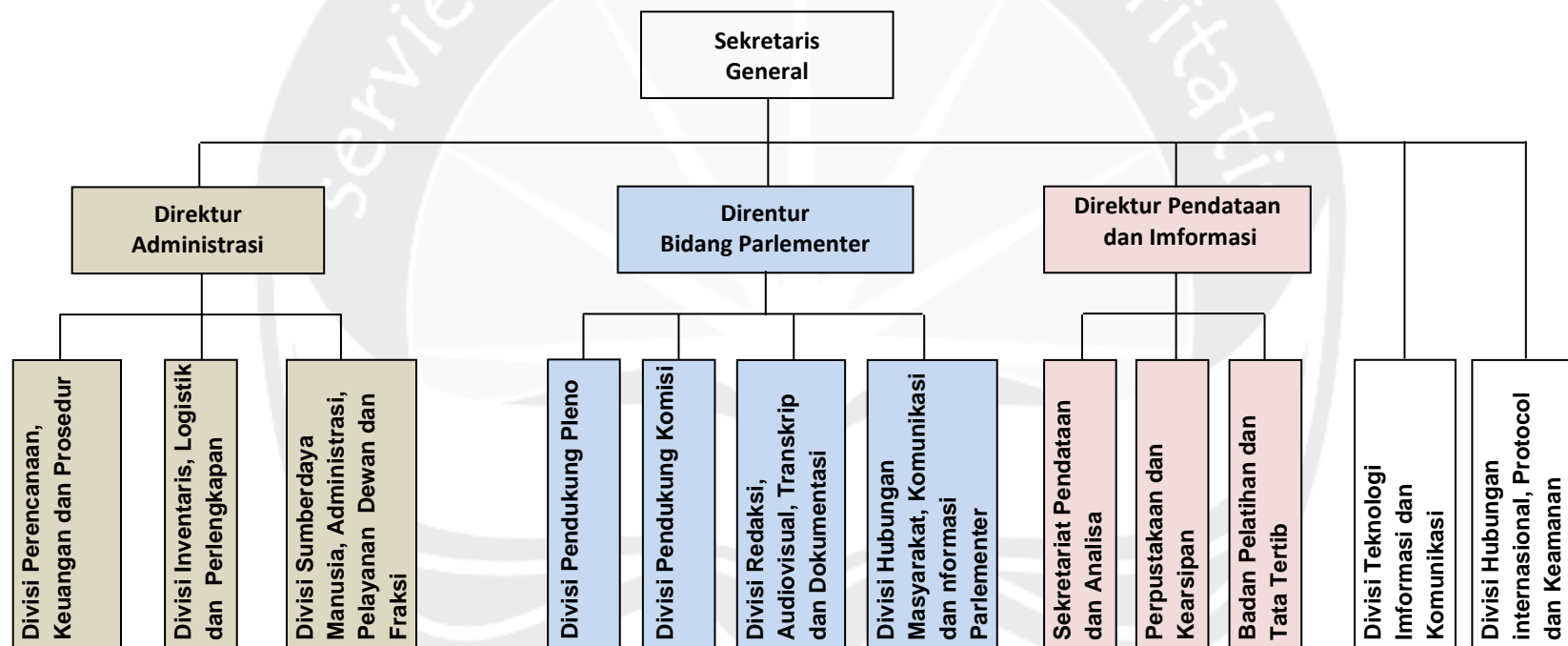
Sumber: Analisis Pribadi

Dari data tabel 5.3. dapat diketahui struktur dan pertanggungjawaban pelaku kegiatan seperti berikut:

A. Pengelola

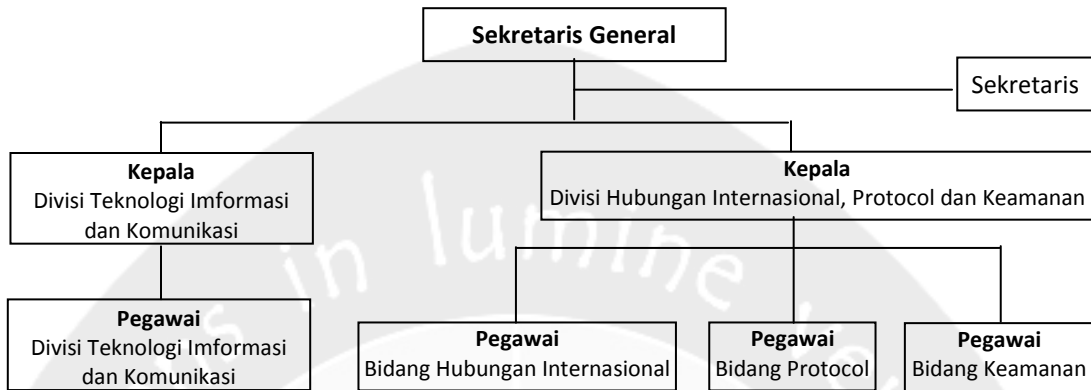
Tata kelola administrasi di parlemen Timor Leste dipimpin oleh seorang Sekretaris General yang membawahi bagian-bagian yang mendukung pekerjaan anggota parlemen serta hubungan dengan pemerintah, masyarakat dan organisasi atau lembaga baik dalam negeri maupun luar negeri.

Struktur organisasi administrasi parlemen (pengelola) gedung parlemen *República Demorcática de Timor Leste*, pengelolaan administrasi parlemen dikelola oleh sekretaris general dengan bidang-bidang yang membawahi beberapa sub-bidang

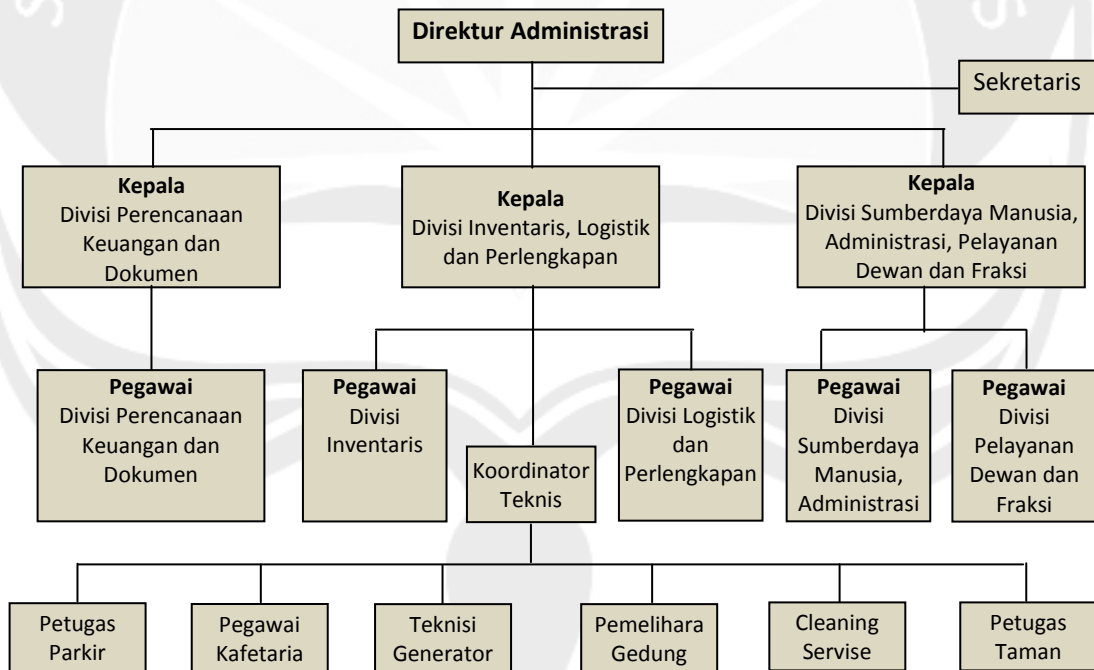


Bagan 5.1 Struktur Organisa Administrasi Parlemen

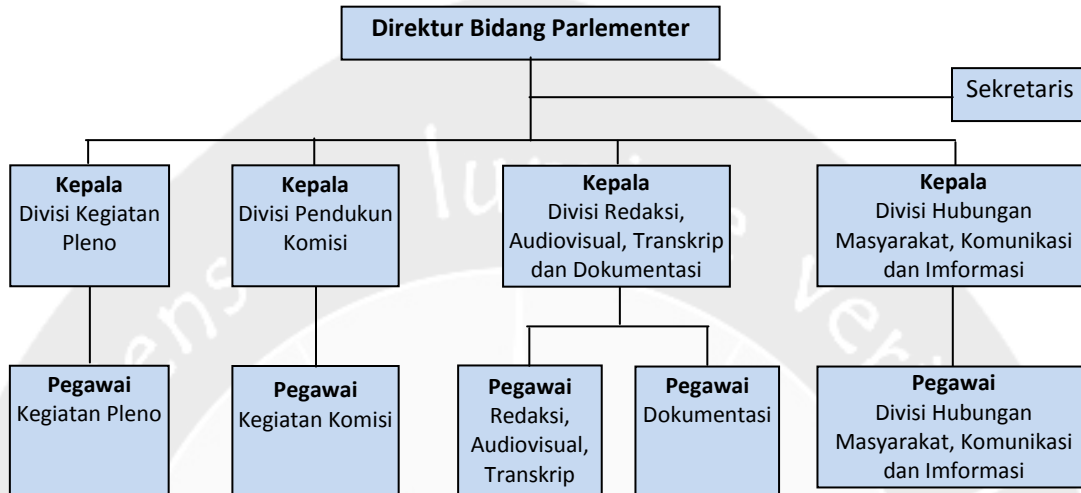
Sumber: Parlemen Timor Leste (data asli dalam bahasa Portugis)



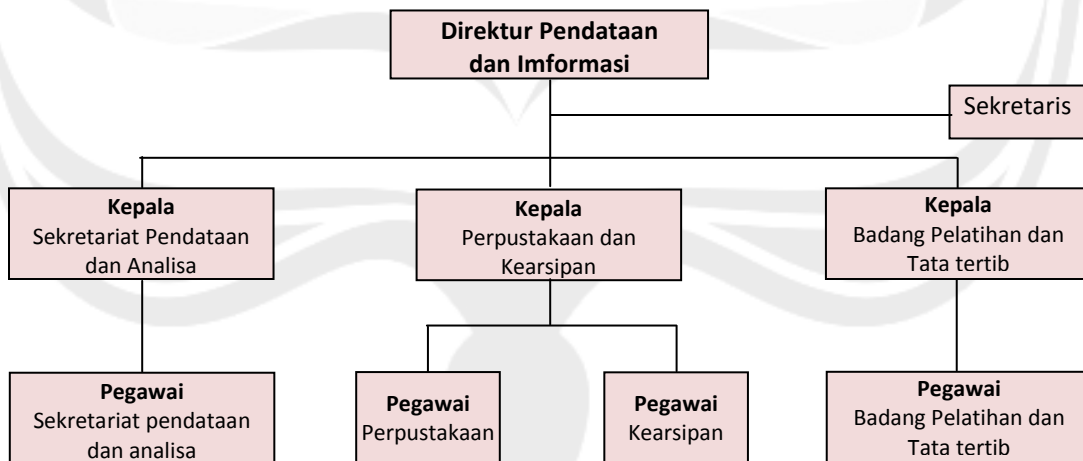
Bagan 5.2 Struktur Organisa Sekretaris General



Bagan 5.3 Struktur Organisa Direktur Administrasi



Bagan 5.4 Struktur Organisa Direktor Bidang Parleментар



Bagan 5.5 Struktur Organisa Direktor Pendataan dan Informasi

B. Anggota Parlemen

Anggota parlemen Timor Leste berjumlah 65 orang, yang berasal dari partai yang memenuhi *Parliament threshold* 3 %. Timor Leste memiliki \pm 500,000 penduduk yang memenuhi ketentuan untuk berpartisipasi dalam pemilihan umum, jumlah kursi di parlemen *República Democrática de Timor Leste* sebanyak 65 kursi, yang satu kursi di parlemen mewakili \pm 7500 suara, dan satu fraksi minimal dua kursi (ketentuan *parliament threshold* 3 %), parlemen memiliki 7 komisi (komisi A, B, C, D, E, F, G).

Tabel 5.4 Alat Kelengkapan Lembaga Legislatif Parlemen *República Democrática de Timor Leste*

No	Posisi	Jumlah	Representasi
1	Presiden Parlemen	1 Orang	Partai pemenang pemilu atau berasal dari kesepakatan koalisi mayoritas parlemen
2	Wakil Presiden Parlemen	1 Orang	Partai pemenang pemilu atau berasal dari kesepakatan koalisi mayoritas parlemen
3	Sekretaris	3 Orang	Partai pemenang pemilu atau berasal dari kesepakatan koalisi mayoritas parlemen
4	Ketua Fraksi	(1 Orang / Fraksi) Sesuai jumlah fraksi dalam parlemen	Dari fraksi yang ada di parlemen
5	Wakil Ketua Fraksi	(1 Orang / Fraksi) Sesuai jumlah fraksi dalam parlemen	Dari fraksi yang ada di parlemen
6	Ketua Komisi A, B, C, D, E, F, G	1 Orang / Komisi	Kolektif dan kolegial dari semua fraksi yang ada di dalam komisi
7	Wakil Ketua Komisi A, B, C, D, E, F, G	1 Orang / Komisi	Kolektif dan kolegial dari semua fraksi yang ada di dalam komisi
8	Sekretaris Komisi A, B, C, D, E, F, G	1 Orang / Komisi	Kolektif dan kolegial dari semua fraksi yang ada di dalam komisi
9	Anggota Fraksi	Minimal 2 Kursi	Dari partai yang memenuhi <i>Parliament threshold</i> 3 %
10	Anggota Komisi	Minimal 1 Orang	Dari fraksi yang ada dalam parlemen

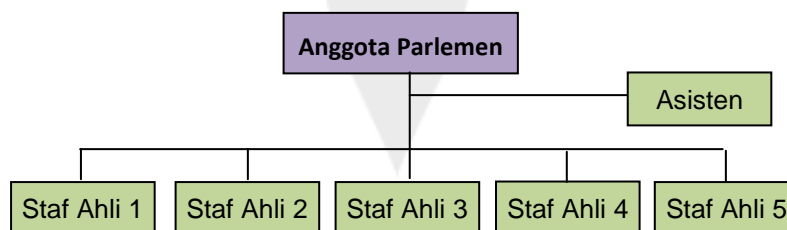
Sumber: Analisis Pribadi

Tabel 5.5 Pertemuan Rutin di Lembaga Legislatif Parlemen *República Democrática de Timor Leste*

No	Jenis Pertemuan	Pimpinan Pertemuan	Esensi Pertemuan
1	Paripurna	Presiden parlemen	Untuk mencapai forum tertinggi
2	Paripurna luar biasa	Presiden parlemen	Untuk mencapai forum tertinggi dari usulan pertemuan yang di ajukan
3	Rapat kerja	Presiden parlemen	Membahas urusan parlementer dan administrasi parlementer
4	Pertemuan antar parlemen	Presiden parlemen	Pertemuan dengan parlemen dari negara lain
5	Pertemuan fraksi	Ketua fraksi	Membahas isu-isu di masyarakat dan permasalahan yang di sampaikan oleh konstituante untuk di bahas di komisi maupun paripurna
6	Pertemuan komisi	Ketua komisi	Membahas pembuatan undang-undang sesuai bidang yang di wadahi dalam komisi
7	Pertemuan dengar pendapat	Ketua komisi	Dengar pedapat dari masyarakat, organisasi, lembaga pemerintah, individu sesuai dengan bidang yang di wadahi dalam komisi
8	Pertemuan antar komisi	Ketua komisi inisiator / dipilih sesuai kesepakatan	Membahas hal yang berhubungan dengan lintas bidang pada komisi-komisi yang ada di parlemen

Sumber: Analisis Pribadi

Struktur pendukung kegiatan legislasi anggota parlemen yang menjalankan fungsinya sebagai wakil rakyat. Setiap anggota parlemen memiliki struktur pendukung yang sama.



Bagan 5.6 Struktur Pendukung Kegiatan Anggota Parlemen

C. Staf Khusus

Kegiatan setiap anggota parlemen di parlemen di dukung oleh profesional yang memiliki keahlian di bidang tertentu untuk mendukung kinerja dan hasil kerja anggota parlemen secara maksimal untuk dapat memenuhi target-target yang di tetapkan maupun harapan-harapan dari konstituen yang sudah diberikan melalui pemilihan umum. Berikut unsur pendukung anggota parlemen

- Staf ahli: mendukung kegiatan legislasi anggota parlemen: yaitu memiliki keahlian sesuai dengan bidan yang diwadahi oleh komisi yang ditempati anggota parlemen.

Minimal 5 orang, di negara maju bisa sampai 20 orang karena sumberdaya manusia cukup, demokrasi bernegara lebih nyata karena tingkat pendidikan masyarakat lebih baik.

- Asisten atau sekretaris: mendukung kegiatan anggota parlemen di ruang kerja.

Merupakan pegawai temporer yang dibawah dari partai atau profesional yang kemudian mendapat pelatihan di badang pegelola administrasi parlemen untuk mengetahui sistem kerja di parlemen.

D. Pemerintah

Sebagai lembaga eksekutif penyelenggara negara, perencana dan pengguna anggaran, setiap tahun diharuskan melaporkan pertanggungjawaban pengguna anggaran, mengajukan rencana anggaran kepada perwakilan rakyat di parlemen. Pemerintah dapat dipanggil ke parlemen sesuai kebutuhan di dalam penyelenggara negara maupun pengguna anggaran.

E. Lembaga Negara

Lembaga negara dapat di minta pendapat, usulan-usulan maupun penjelasan dari badang yang di wadahnya yang berhubungan dengan kepentingan negara dan rakyat, apabila di perlukan oleh parlemen.

F. Masyarakat

Masyarakat dapat mengajukan pendapat, mengawasi kinerja anggota parlemen di parlemen, mendapat informasi tentang pekerjaan anggota parlemen.

G. Tamu Luar Negri

Melakukan kunjungan kenegaraan maupun kunjungan antar parlemen dalam hubungan diplomatik antar negara.

H. Pers

Meliput pemberitaan yang berhubungan dengan kerja anggota parlemen di parlemen untuk dapat di ketahui secara umum sebagai suatu proses kontrol sosial.

Pengelompokan kegiatan parlemen *República Demorcatíca de Timor Leste* berdasarkan identifikasi pelaku dan struktur organisasi, alat kelengkapan parlemen serta kegiatan rutin di gedung parlemen yaitu:

Table 5.6 Analisi Pengelompokan Kegiatan di Parlemen Timor Leste

No	Bidang	Pelaku	Kegiatan	Kelompok Kegiatan
		Sekretaris General		
1	Administrasi Parlemen	Sekretaris General	Mengawasi dan mengkoordinir semua kegiatan administrasi parlemen	Kegiatan Administrasi
2		Sekretaris	Membantu pekerjaan Sekretari geral	Kegiatan Administrasi
3		Kepala Divisi teknologi informasi komunikasi	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan dengan teknologi informasi dan komunikasi	Kegiatan Operasional
4		Pegawai Divisi teknologi informasi komunikasi	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan teknologi informasi dan komunikasi	Kegiatan Operasional

Lanjutan dari table 5.6

No	Bidang	Pelaku	Kegiatan	Kelompok Kegiatan	
Sekretaris General					
5	Administrasi Parlemen	Kepala Divisi hubungan internasional, protocol dan keamanan	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan dengan hubungan internasional, protokol dan keamanan	Kegiatan Operasional	
6		Pegawai bidang hubungan internasional	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan bidang hubungan internasional	Kegiatan Operasional	
7		Pegawai bidang protokol	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan bidang protokol	Kegiatan Operasional	
8		Pegawai bidang keamanan	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan bidang keamanan	Kegiatan Operasional	
Direktur Administrasi					
1		Direktur Administrasi	Mengawasi dan mengkoordinir kegiatan administrasi	Kegiatan Administrasi	
2		Sekretaris	Membantu pekerjaan Direktur administrasi	Kegiatan Administrasi	
3		Kepala Divisi perencanaan keuangan dan dokumen	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan keuangan dan dokumen	Kegiatan Administrasi	
4		Pegawai Divisi perencanaan keuangan dan dokumen	Mengurus dan semua kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan keuangan dan dokumen	Kegiatan Administrasi	
5		Kepala Divisi inventaris, logistik dan perlengkapan	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan dengan inventaris, logistik dan perlengkapan	Kegiatan Operasional	
6	Pegawai Divisi inventaris	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan inventaris	Kegiatan Operasional		
7	Pegawai Divisi logistik dan perlengkapan	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan logistik dan perlengkapan	Kegiatan Operasional		
8	Koordinator teknis	Menkoordinir semua kegiatan pemeliharaan, perawatan bangunan dan taman	Kegiatan Operasional		
9	Petugas parkir	Menata kendaraan	Kegiatan Operasional		
10	Pagawai kafetaria	Mengurus kafetaria	Kegiatan Operasional		

Lanjutan dari table 5.6

No	Bidang	Pelaku	Kegiatan	Kelompok Kegiatan
		Direktur Administrasi		
11	Administrasi Parlemen	Teknisi generator	Operator generator dan kelistrikan	Kegiatan Operasional
12		Pemelihara gedung	Mengurus pemeliharaan gedung	Kegiatan Operasional
13		<i>Cleaning service</i>	Mengurus kebersihan	Kegiatan Operasional
14		Petugas taman	Mengurus taman	Kegiatan Operasional
15		Kepala Divisi sumberdaya manusia, administrasi, pelayanan dewan dan fraksi	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan dengan sumberdaya manusia, administrasi, pelayanan dewan dan fraksi	Kegiatan Operasional
16		Pegawai Divisi sumberdaya manusia dan administrasi	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan sumberdaya manusia dan administrasi	Kegiatan Operasional
17		Pegawai Divisi pelayanan dewan dan fraksi	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan pelayanan dewan dan fraksi	Kegiatan Operasional
		Direktur Bidang Parlementer		
1		Direktur bidang parlementer	Mengawasi dan mengkoordinir semua semua kegiatan yang berhubungan dengan parlementer	Kegiatan Administrasi
2		Sekretaris	Membantu pekerjaan Direktur bidang parlementer	Kegiatan Administrasi
3		Pepala divisi kegiatan pleno	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan kegiatan pleno	Kegiatan Operasional
4		Pegawai divisi kegiatan pleno	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan pleno	Kegiatan Operasional
5		Kepala Divisi pendukung komisi	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan kegiatan komisi	Kegiatan Operasional
6		Pegawai divisi kegiatan komisi	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan komisi	Kegiatan Operasional

Lanjutan dari table 5.6

No	Bidang	Pelaku	Kegiatan	Kelompok Kegiatan	
Direktur Bidang Parlementer					
7	Administrasi Parlemen	Kepala Divisi redaksi, audiovisual, transkrip dan dokumentasi	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan dengan divisi redaksi, audiovisual, transkrip dan dokumentasi	Kegiatan Operasional	
8		Pegawai Divisi redaksi, audiovisual, transkrip	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan divisi redaksi, audiovisual, transkrip	Kegiatan Operasional	
9		Pegawai Divisi dokumentasi	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan divisi dokumentasi	Kegiatan Operasional	
10		Kepala Divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi Parlementer	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan dengan divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi Parlementer	Kegiatan Operasional	
11		Pegawai Divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi Parlementer	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi Parlementer	Kegiatan Operasional	
Direktur Pendataan dan Informasi					
1		Direktur Pendataan dan Informasi	Mengawasi dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan dengan pendataan dan informasi	Kegiatan Administrasi	
2		Sekretaris	Membantu pekerjaan Direktur pendataan dan informasi	Kegiatan Administrasi	
3		Kepala sekretariat pendataan dan analisa	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan dengan pendataan dan analisa	Kegiatan Administrasi	
4		Pegawai sekretariat pendataan dan analisa	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan pendataan dan informasi	Kegiatan Administrasi	
5		Kepala perpustakaan dan kearsipan	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan dengan perpustakaan dan kearsipan	Kegiatan Operasional	
6	Pegawai perpustakaan	Mengurus kegiatan yang berhubungan dengan perpustakaan	Kegiatan Operasional		

Lanjutan dari table 5.6

No	Bidang	Pelaku	Kegiatan	Kelompok Kegiatan
Direktur Pendataan dan Informasi				
7	Administrasi Parlemen	Pegawai kearsipan	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan kearsipan	Kegiatan Operasional
8		Kepala badang pelatihan dan tata tertib	Mengurus dan mengkoordinir semua kegiatan yang berhubungan dengan badang pelatihan dan tata tertib	Kegiatan Operasional
9		pegawai badang pelatihan dan tata tertib	Mengurus semua kegiatan yang berhubungan dengan badang pelatihan dan tata tertib	Kegiatan Operasional
Anggota Parlemen				
1	Anggota Parlemen	Presiden Parlemen	Memimpin dan mengawasi kegiatan parlementer: sidang paripurna, pertemuan antar parlemen, menerima pertanggungjawaban	Kegiatan Operasional
2		Wakil Presiden Parlemen	Memimpin dan mengawasi kegiatan parlementer, mendukung kegiatan Presiden parlemen	Kegiatan Operasional
3		Sekretaris	Mengurus kegiatan parlementer, mengorganisir hasil-hasil rapat paripurna.	Kegiatan Operasional
4		Ketua Fraksi	Memimpin dan mengawasi kegiatan fraksi	Kegiatan Parlementer
5		Wakil Ketua Fraksi	Memimpin dan mengawasi kegiatan fraksi	Kegiatan Parlementer
6		Ketua Komisi	Memimpin dan mengawasi kegiatan komisi	Kegiatan Parlementer
7		Wakil Ketua Komisi	Memimpin dan mengawasi kegiatan komisi	Kegiatan Parlementer
8		Sekretaris Komisi	Pengelola kegiatan komisi	Kegiatan Parlementer
9		Anggota Parlemen dalam Fraksi dan Komisi	Melakukan kegiatan fraksi dan kegiatan komisi	Kegiatan Parlementer

Lanjutan dari table 5.6

No	Bidang	Pelaku	Kegiatan	Kelompok Kegiatan
		Umum		
1	Umum	Pemerintah	Dengar pendapat, penyampaian program dan usulan-usulan, pertanggungjawaban	Kegiatan Kunjungan
2		Lembaga negara	Dengar pendapat, penyampaian usulan-usulan	Kegiatan Kunjungan
3		Masyarakat	Pengawasan langsung, penyampaian pengaduan	Kegiatan Kunjungan
4		Tamu Luar Negeri	Kerjasama antar parlemen, mengikuti sidang kehormatan seperti pelantikan, perayaan hari-hari besar	Kegiatan Kunjungan
5		Asisten	Mendukung kerja anggota parlemen (asisten untuk setiap anggota parlemen)	Kegiatan Administrasi
6		Staf ahli	Mendukung kegiatan legislasi anggota parlemen	Kegiatan Operasional
7		Pers	Peliputan	Kegiatan Kunjungan

Sumber: Analisis Pribadi

Dari analisa **tabel 5.6**, dapat diketahui kegiatan yang dilakukan di parlemen *República Demorcatíca de Timor Leste* dapat dikelompokan menjadi:

1. Kegiatan Administrasi
2. Kegiatan Operasional
3. Kegiatan Parlementer
4. Kegiatan Kunjungan

2. Kebutuhan Sensorik.

Kebutuhan sensorik pada gedung parlemen untuk melengkapi dan mendukung kegiatan yang dilakukan dengan mengadakan:

- Pencahayaan yang cukup
- Pengolahan akustik yang baik
- pengkondisian udara yang baik
- Penyediaan sarana untuk kebutuhan khusus

A. Persyaratan Pencahayaan

Ruang-ruang kerja yang terdapat dalam bangunan gedung, yang digunakan untuk melakukan aktivitas memiliki kebutuhan kuat pencahayaan yang standar yang berpatokan pada standar SNI 03-6197-2000 sbb:

Table 5.7 Kebutuhan Kuat Pencahayaan

No	Jenis Ruang	Kuat Pencahayaan (Lux)
1	Lobi, Koridor	100
2	Ruang Kerja	350
3	Ruang Direktur	350
4	Ruang Komputer	350
5	Ruang Rapat	300
6	Ruang Arsip Aktif	300
7	Gudang arsip	150
8	Perpustakaan	300
9	Ruang tamu	120-150
10	Ruang serba guna	200
11	Ballroom / ruang sidang	200
12	Teras	60
13	Ruang rekreasi	250
14	Toko buku dan alat tulis	300
15	Ruang makan	120-150
16	Kafetaria	200
17	Kantin	200
18	Dapur standar hotel/restoran	300
19	Lavatory	250
20	Ruang parkir	50

Sumber: SNI-03-6197-200

B. Persyaratan Akustik

Untuk mendapatkan kenyamanan beraktivitas dalam ruangan diperlukan kondisi-kondisi yang harus di adakan agar salah satu permasalahan seperti kebisingan di sekitar tidak mengganggu aktivitas yang ada. Berdasarkan buku Fisika Bangunan (Prasasto Satwiko, 2009, hal 269), tingkat kebisingan yang diperbolehkan adalah (dalam satuan dBA atau *decible*):

Table 5.8 Tingkat Kebisingan yang Diperbolehkan

Bangunan	Ruangan	dBA
Auditorium	Hall konser	25-35
	Gereja	35-40
	Ruang sidang, ruang konferensi	40-45
Pendidikan	Ruang kuliah, ruang kelas	30-40
	Ruang belajar privat	20-35
	Perpustakaan	35-45
Komersial	Kantor pribadi	35-45
	Bank	40-50
	Ruang konferensi	40-45
	Kantor umum, toko	40-55
	Restoran	40-60
	Kafetaria	50-60

Sumber: Prasasto Satwiko, *Fisika Bangunan 2009*, hal 269

C. Persyaratan Penghawaan

Kenyamanan penghawaan yang baik pada ruang dalam secara tidak langsung dipengaruhi oleh kondisi sekitar bangunan.

- Pada ruangan yang terbuka seperti lobby, koridor, teras suhu udara sekitar 27°C - 30°C dengan kelembaban udara 50-70 %
- Pada ruangan kerja suhu udara sekitar 24°C - 28°C dengan kelembaban udara 40 - 60 %

- c. Untuk mendapatkan suhu udara antara 27°C - 30°C kecepatan angin sekitar 0.15 - 0.25 m/s (MENKES NO.261/MENKES/SK/11/1998), dan jalur angin pada lingkungan bangunan melewati ruang terbuka hijau.
- d. Kualitas udara di sekitar bangunan tidak boleh tercemar oleh polusi, bau yang tidak menyenangkan, mengandung unsur berbahaya bagi kesehatan.
- e. Apabila ada kebutuhan untuk menggunakan peralatan penkondisian udara buatan seperti AC (*air conditioning*) dalam ruangan, agar penggunaanya lebih efisien perlu memperhatikan kondisi-kondisi seperti:
 - Setel AC pada suhu 25°C sebagai cara sederhana penghematan energi
 - Menghindari kebocoran pada dinding, jendela dan pintu sehingga hawa sejuk AC tidak mengalir ke luar ruangan yang kemudian dapat menambah beban kerja pada AC sehingga penggunaan energi listrik lebih boros
 - Pintu selalu tertutup, bila diperlukan pasang penutup pintu otomatis
 - Kebersihan ruangan selalu di jaga
 - Menghindari bau-bau yang tidak nyaman di dalam ruangan
 - Sebisa mungkin menghindari penggunaan peralatan listrik yang menghasilkan panas lebih di dalam ruangan ber AC
 - Tidak diperbolehkan merokok di dalam ruang ber AC (ruang kerja)

D. Persyaratan Pemakai Khusus

Sebagai bangunan pemerintah yang digunakan untuk melayani kepentingan seluruh masyarakat, harus menyediakan fasilitas yang khusus bagi masyarakat yang memiliki kebutuhan khusus sebagai wujud perilaku peduli bagi masyarakat yang memiliki kekurangan.

a. Untuk lanjut usia (lansia)

- Tinggi anak tanga : maksimal 15 cm
- Ketinggian *handrail* : 80 cm
- Ketinggian tempat duduk : 50 cm

b. Untuk *difabel*

- Transportasi vertikal *ramp* dengan *handrail* kemiringan maksimal 7° , *ramp* di luar ruangan kemiringan maksimal 6° , panjang maksimal 9 m harus ada perhentian, lebar minimal 1.2 m
- Sanitair dilengkapi dengan *handrail*, rangka pegangan pada toilet, ketinggian wastafel 80 cm, ketinggian *handrail* pada kedua sisi toilet 70 cm

E. Persyaratan Untuk Pejalan Kaki

Persyaratan umum untuk fasilitas pejalan kaki pada daerah jangkau dari gerbang ke dalam gedung yang lebih dari 100 m.

- Apabila jarak antara gerbang dengan gedung lebih dari 100 m, maksimal setiap 90 m ada perhentian dengan peneduh
- Jalur pejalan kaki disediakan peneduh fegetasi atau kanopi dengan atap tertutup atau diberi tanaman rambat.
- Ada tanda petunjuk arahan
- Tersedia keran air minum yang *hygenis*
- Tersedia tempat sampah pada jalur pejalan kaki
- Tersedia tempat informasi awal seperti pos di pintu gerban untuk mengarahkan pengunjung

5.1.3. Analisis Fungsional

5.1.3.1. Identifikasi Pelaku, Identifikasi Kegiatan, Kebutuhan Ruang dan Kapasitas

Dari analisa tabel 5.7, dapat dikelompokan kegiatan yang dilakukan di parlemen *República Democrática de Timor Leste* yaitu:

- Kegiatan Administrasi
- Kegiatan Operasional
- Kegiatan Legislasi
- Kegiatan Kunjungan

1. Kegiatan Administrasi

Tabel 5.9 Analisa Pelaku Kebutuhan Ruang dan Kapasitas Kegiatan Administrasi

No	Pelaku	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)
Administrasi Parlemen			
Sekretaris General			
1	Sekretaris General	Ruang kerja Sekretaris General	1
2	Sekretaris	Ruang kerja administrasi	1
Direktur Administrasi			
3	Direktur Administrasi	Ruang kerja Direktur Administrasi	1
4	Sekretaris	Tempat kerja sekretaris	1
5	Kepala Divisi perencanaan keuangan dan dokumen	Tempat kerja Kepala Divisi perencanaan keuangan dan dokumen	1
6	Pegawai Divisi perencanaan keuangan dan dokumen	Tempat kerja pegawai perencanaan keuangan dan dokumen	6
Direktur Kegiatan Parlementer			
7	Direktur Kegiatan Parlementer	Ruang Direktur Kegiatan Parlementer	1
8	sekretaris	Ruang kerja administrasi	1

Lanjutan dari tabel 5.9

Kegiatan Administrasi

No	Pelaku	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)
Direktur Pendataan dan Informasi			
9	Direktur Pendataan dan Informasi	Ruang Direktur Pendataan dan Informasi	1
10	Sekretaris	Tempat kerja sekretaris	1
11	Kepala Sekretariat pendataan dan analisa	Tempat kerja Sekretariat pendataan dan analisa	1
12	Pegawai sekretariat pendataan dan analisa	Tempat kerja Pegawai sekretariat pendataan dan analisa	6
Umum			
13	Asisten	Tempat kerja asisten anggota parlemen	1

Sumber: Analisis Pribadi

2. Kegiatan Operasional

Tabel 5.10 Analisa Pelaku Kebutuhan Ruang dan Kapasitas Kegiatan Operasional

No	Pelaku	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)
Administrasi Parlemen			
Direktur General			
1	Kepala Divisi teknologi informasi komunikasi	Tempat kerja Kepala Divisi teknologi informasi komunikasi	1
2	Pegawai Divisi teknologi informasi komunikasi	Tempat kerja Kepala Divisi teknologi informasi komunikasi	5
3	Kepala Divisi hubungan internasional, protocol dan keamanan	Tempat kerja Kepala Divisi hubungan internasional, protocol dan keamanan	1
4	Pegawai bidang hubungan internasional	Tempat kerja Pegawai bidang hubungan internasional	6
5	Pegawai bidang protokol	Tempat kerja Pegawai bidang protokol	10
6	Pegawai bidang keamanan	Tempat kerja Pegawai bidang keamanan	30

Lanjutan dari tabel 5.10

Kegiatan Operasional

No	Pelaku	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)
Administrasi Parlemen			
Direktur Administrasi			
7	Kepala Divisi inventaris, logistik dan perlengkapan	Tempat kerja Kepala Divisi inventaris, logistik dan perlengkapan	1
8	Pegawai Divisi inventaris	Tempat kerja Pegawai Divisi inventaris	3
9	Pegawai Divisi logistik dan perlengkapan	Gudan, tempat kerja divisi inventari	6
10	Koordinator teknis	Tempat kerja Koordinator teknis	1
11	Petugas parkir	Loker	8
12	Pagawai kafetaria	Area kafetaria Loker	2 Koki 2 coffe maker 8 Pelayan = 12
13	Teknisi generator	Ruang teknis	2
14	Pemelihara gedung	Ruang alat	4
15	<i>Cleaning service</i>	Janitor, Loker	20
16	Petugas Taman	Loker, ruang alat untuk taman	6
17	Kepala Divisi sumberdaya manusia, administrasi, pelayanan dewan dan fraksi	Tempat Kerja Kepala Divisi sumberdaya manusia, administrasi, pelayanan dewan dan fraksi	1
18	Pegawai Divisi sumberdaya manusia dan administrasi	Tempat kerja Pegawai Divisi sumberdaya manusia dan administrasi	3
19	Pegawai Divisi pelayanan dewan dan fraksi	Tempat kerja Pegawai Divisi sumberdaya manusia dan administrasi dan Ruang fraksi	4 fraksi=10
Direktur Bidang Parlementer			
20	Pepala divisi kegiatan pleno	Tempat kerja Pepala divisi kegiatan pleno	1
21	Pegawai divisi kegiatan pleno	Tempat kerja Pegawai divisi kegiatan pleno Ruang sidang pleno	8

Lanjutan dari tabel 5.10

Kegiatan Operasional

No	Pelaku	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)
Administrasi Parlemen			
Direktur Bidang Parlementer			
22	Kepala Divisi pendukung komisi	Tempat kerja Kepala Divisi pendukung komisi	1 Kepala Divisi
23	Pegawai divisi kegiatan komisi	Tempat Kerja Pegawai divisi kegiatan komisi Ruang komisi	2 x 7 komisi= 14
24	Kepala Divisi redaksi, audovisual, transkrip dan dokumentasi	Tempat Kerja Kepala Divisi redaksi, audovisual, transkrip dan dokumentasi	1
25	Pegawai Divisi redaksi, audovisual, transkrip	Tempat Kerja Pegawai Divisi redaksi, audovisual, transkrip Ruang redaksi dan audiovisual	8
26	Pegawai Divisi dokumentasi	Tempat Kerja Pegawai Divisi dokumentasi	4
27	Kepala Divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi Parlementer	Tempat Kerja Kepala Divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi Parlementer	1
28	Pegawai Divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi Parlementer	Tempat Kerja Pegawai Divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi Parlementer	12
Direktur Pendataan dan Informasi			
29	Kepala perpustakaan dan kearsipan	Ruang Kerja Kepala perpustakaan dan kearsipan	1
30	Pegawai perpustakaan	Perpustakaan	2
31	Pegawai kearsipan	Ruang kearsipan	2
32	Kepala badang pelatihan dan tata tertib	Tempat Kerja Kepala badang pelatihan dan tata tertib	1
33	pegawai badang pelatihan dan tata tertib	Tempat Kerja pegawai badang pelatihan dan tata tertib	6

Lanjutan dari tabel 5.10

Kegiatan Operasional

No	Pelaku	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)
Anggota Parlemen			
Anggota Parlemen			
34	Presiden Parlemen	Tempat kerja Presiden Parlemen	1
35	Wakil Presiden Parlemen	Tempat kerja anggota parlemem	1
36	Sekretaris	Tempat kerja anggota parlemem	3
37	Sekretaris Komisi	Tempat kerja anggota parlemem	2
Umum			
Umum			
38	Staf ahli	Ruang asisten anggota parlemen	5

Sumber: Analisis Pribadi

3. Kegiatan Parlementer

Tabel 5.11 Analisa Pelaku Kebutuhan Ruang dan Kapasitas Kegiatan Parlementer

No	Pelaku	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)
Anggota Parlemen			
Anggota Parlemen			
1	Ketua Fraksi	Tempat kerja anggota parlemem	1
2	Wakil Ketua Fraksi	Tempat kerja anggota parlemem	1
3	Ketua Komisi	Tempat kerja anggota parlemem	1
4	Wakil Ketua Komisi	Tempat kerja anggota parlemem	1
5	Sekretaris Komisi	Tempat kerja anggota parlemem	1
6	Anggota Parlemen dalam Fraksi dan Komisi	Tempat kerja anggota parlemem	53

Sumber: Analisis Pribadi

4. Kegiatan Kunjungan

Tabel 5.12 Analisa Pelaku Kebutuhan Ruang dan Kapasitas Kegiatan Kunjungan

No	Pelaku	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)
Umum			
Umum			
1	Pemerintah	Ruang loby, paripurna, ruang komisi, ruang pleno	1 Kepala pemerintah 5 menteri senior/koordinat or =6
2	Lembaga negara	Ruang loby, paripurna, ruang komisi, ruang pleno	1 Kepala 3 staf pendukung =4
3	Masyarakat	Lobby, ruang publik, Ruang komisi, ruang kerja anggota parlemen, galeri, kafetaria	50% dari 65 kursi=33
4	Tamu Luar Negri	Ruang paripurna, ruang diplomat, ruang presiden parlemen, galery	10
5	Pers	Ruang media /tribun pers	20

Sumber: Analisis Pribadi

Tabel 5.13 Total Pelaku Kegiatan di Gedung Parlemen Timor Leste

No	Pelaku	Struktur	Jumlah (Org)
1		Dirjen	55
2		Direktur Administrasi	86
3	Pegawai Pengelola Gedung Parlemen	Direktur Bidang Parlemitter	52
4		Direktur Pendataan dan Informasi	21
5	Anggota Parlelem	Parlemitter	65
6	Umum	Asisten	65
7		Staf Ahli Staf ahli setiap hari hanya hadir 50%=3 orang untuk satu anggota, parlelem disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan kerja fraksi	325
Total			669

Sumber: Analisis Pribadi

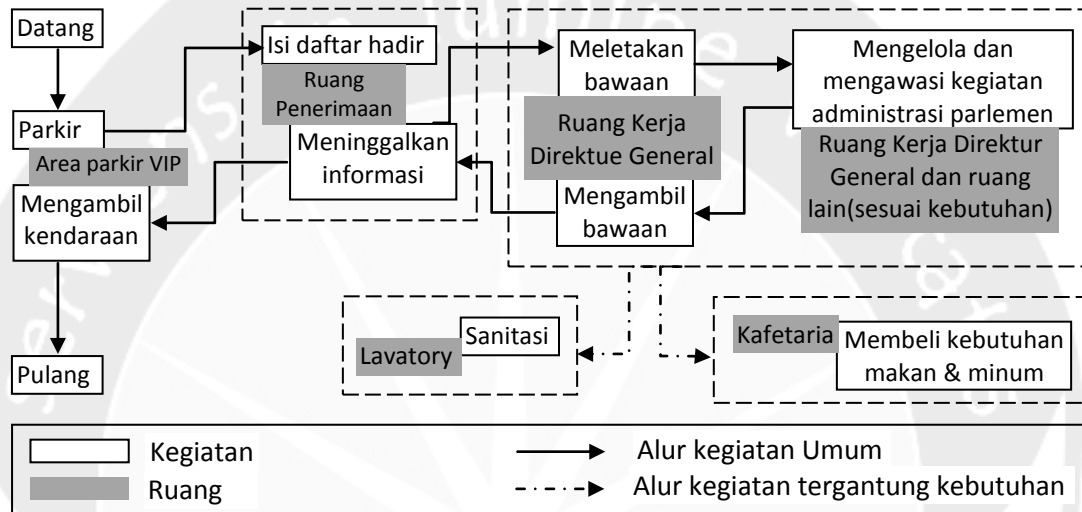
5.1.3.2. Pola Kegiatan

1. Pelaku Tetap

A. Pengelola

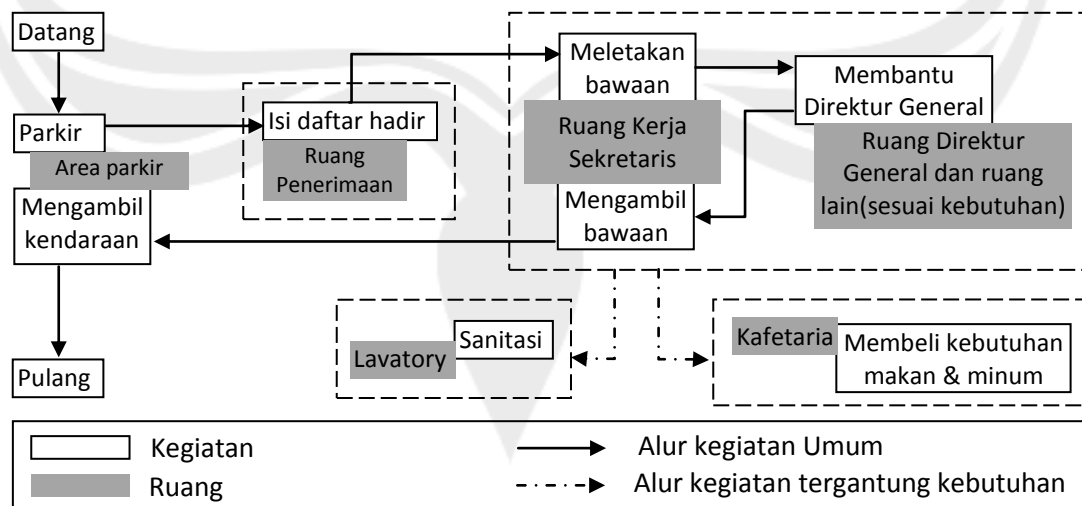
A1. Struktur Direktur General

a. Direktur General



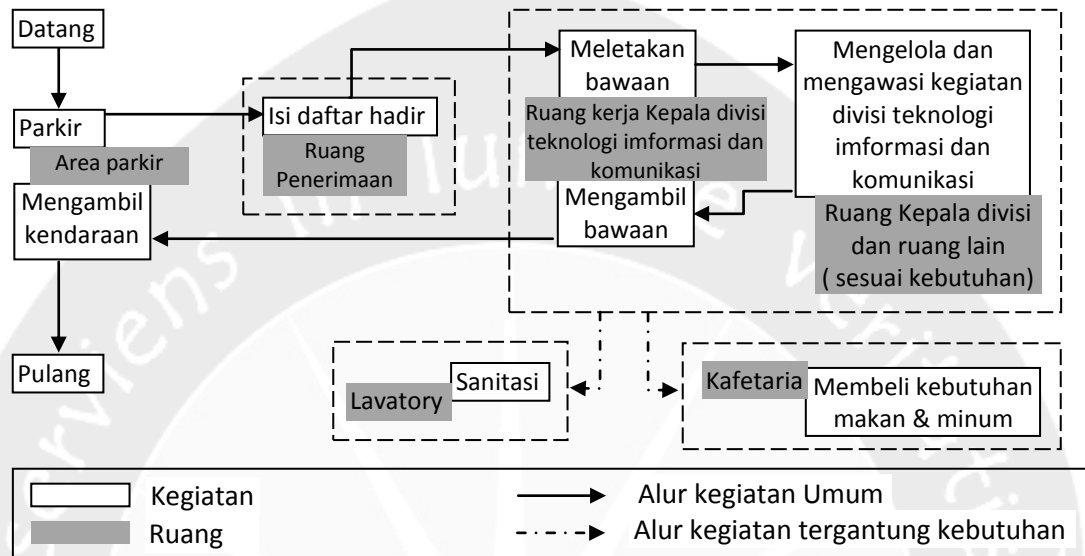
Bagan 5.7 Pola Kegiatan Direktur General

b. Sekretaris (Struktur Direktur General)



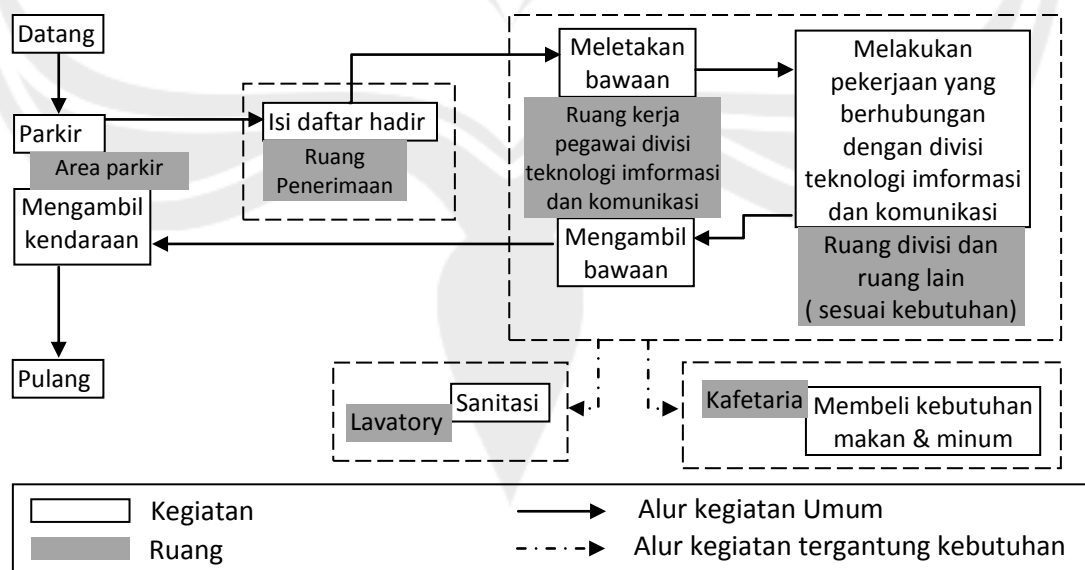
Bagan 5.8 Pola Kegiatan Sekretaris

c. Kepala Divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi
(Struktur Direktur General)



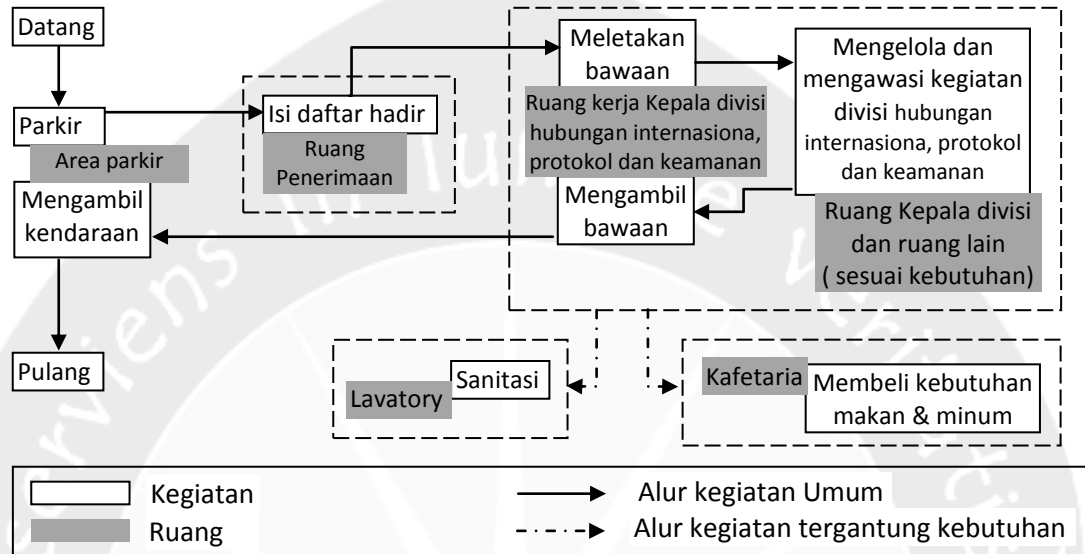
Bagan 5.9 Pola Kegiatan Kepala Divisi Teknologi Informasi dan komunikasi

d. Pegawai Divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi (Struktur Direktur General)



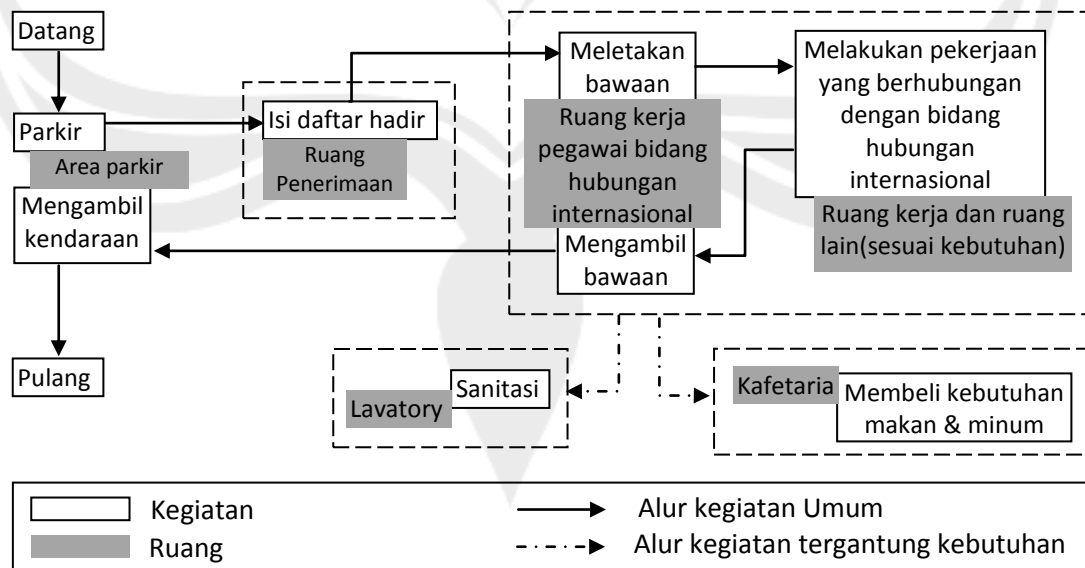
Bagan 5.10 Pola Kegiatan Pegawai Divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi

e. Kepala Divisi Hubungan Internasional, Protokol dan Keamanan (Struktur Direktur General)



Bagan 5.11 Pola Kegiatan Kepala Divisi Hubungan Internasional, Protokol dan Keamanan

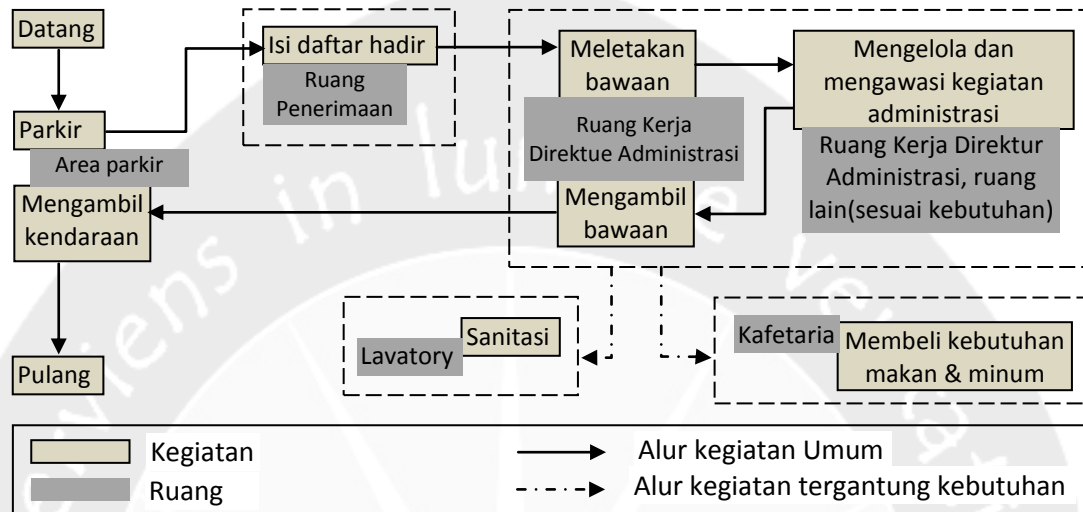
f. Pegawai Bidang Hubungan Internasional (Struktur Direktur General)



Bagan 5.12 Pola Kegiatan Pegawai Bidang Hubungan Internasional

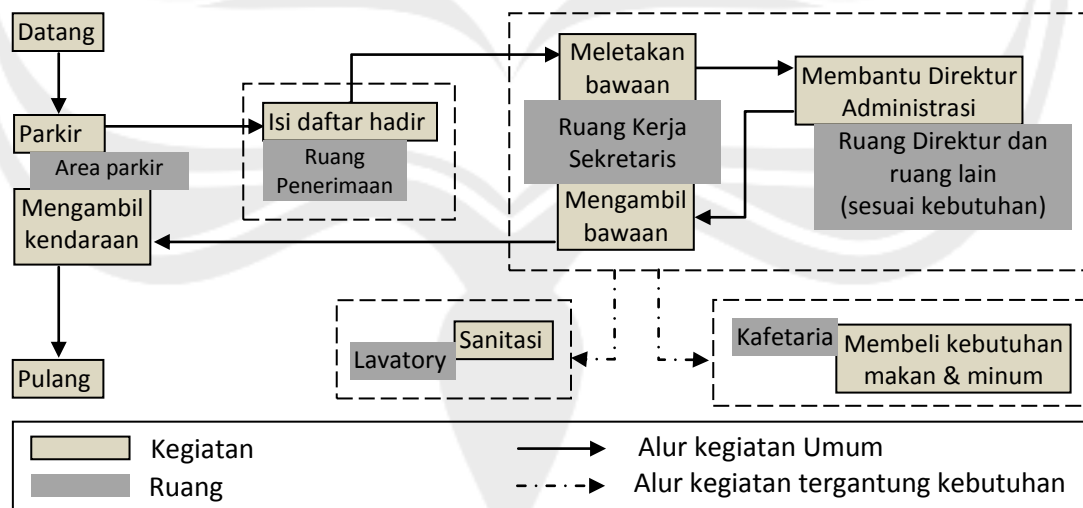
A2. Struktur Direktur Administrasi

a. Direktur Administrasi



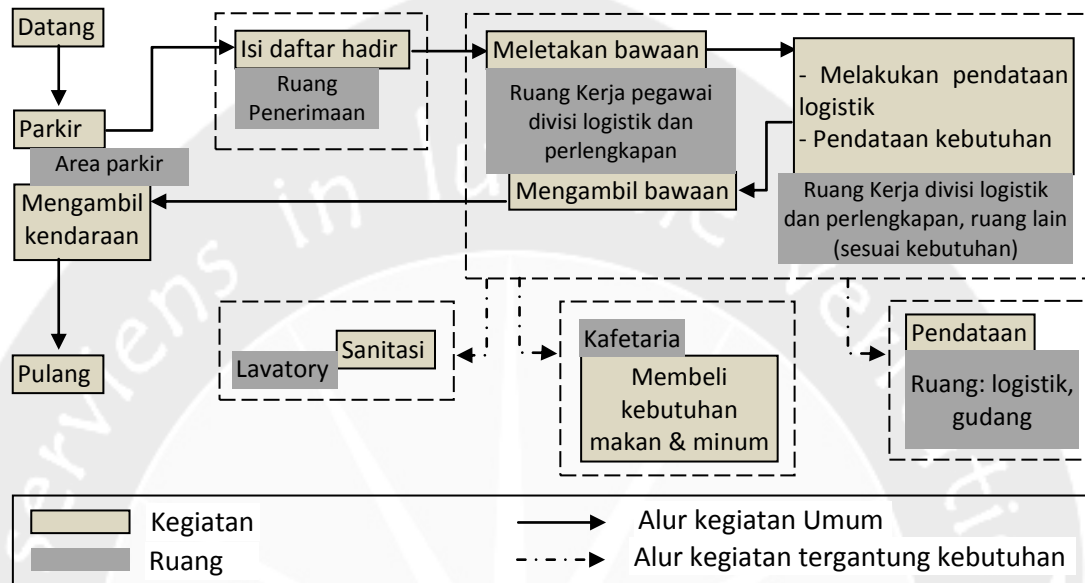
Bagan 5.15 Pola Kegiatan Direktur Administrasi

b. Sekretaris (Struktur Direktur Administrasi)



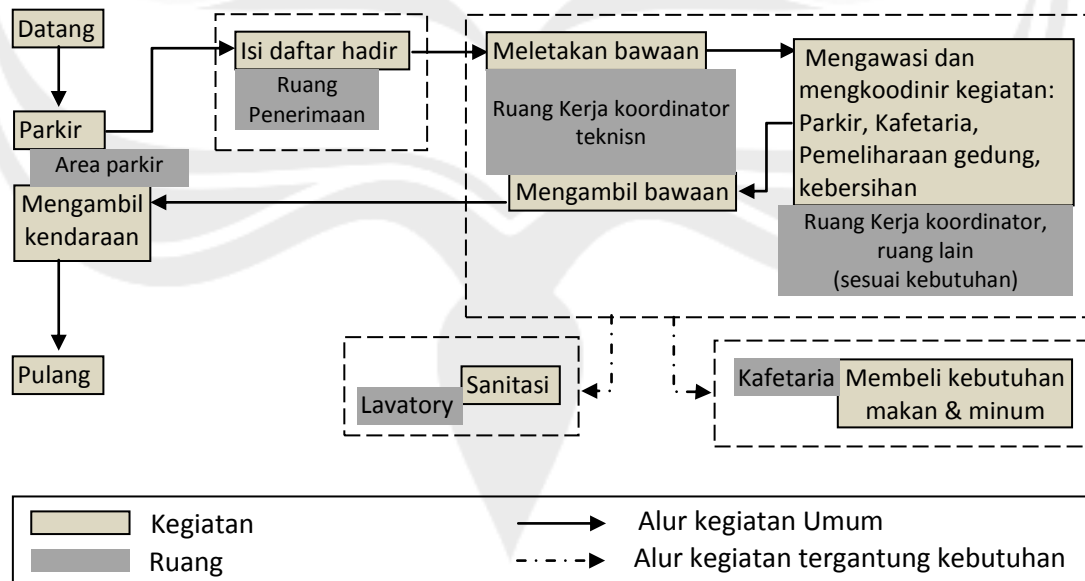
Bagan 5.16 Pola Kegiatan Sekretaris

g. Pegawai Divisi Logistik dan Perlengkapan (Struktur Direktur Administrasi)



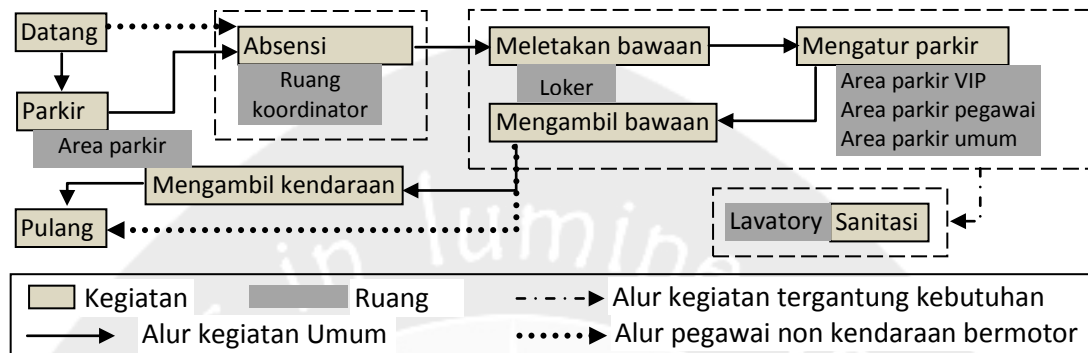
Bagan 5.21 Pola Kegiatan Pegawai Divisi Logistik dan Perlengkapan

h. Koordinator Teknis (Struktur Direktur Administrasi)



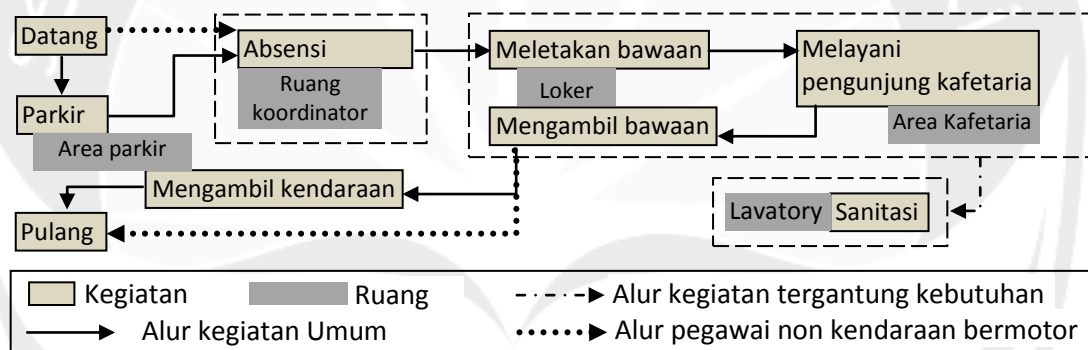
Bagan 5.22 Pola Kegiatan Koordinator Teknis

I. Petugas Parkir (Struktur Direktur Administrasi)



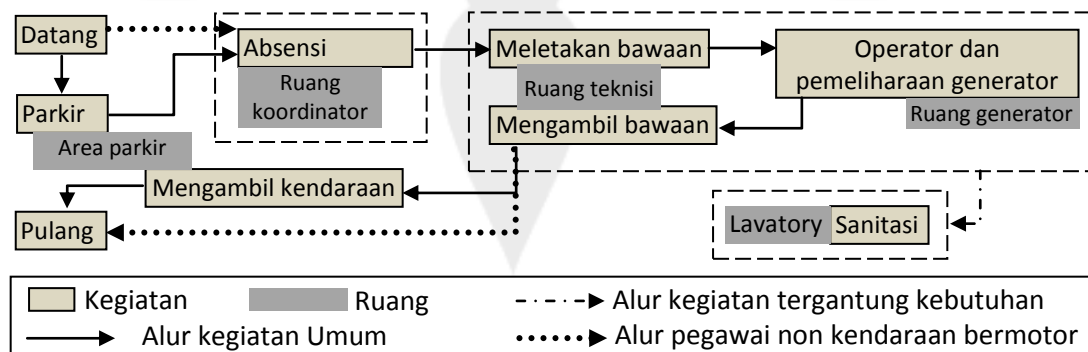
Bagan 5.23 Pola Kegiatan Petugas Parkir

j. Pegawai Kafetaria (Struktur Direktur Administrasi)



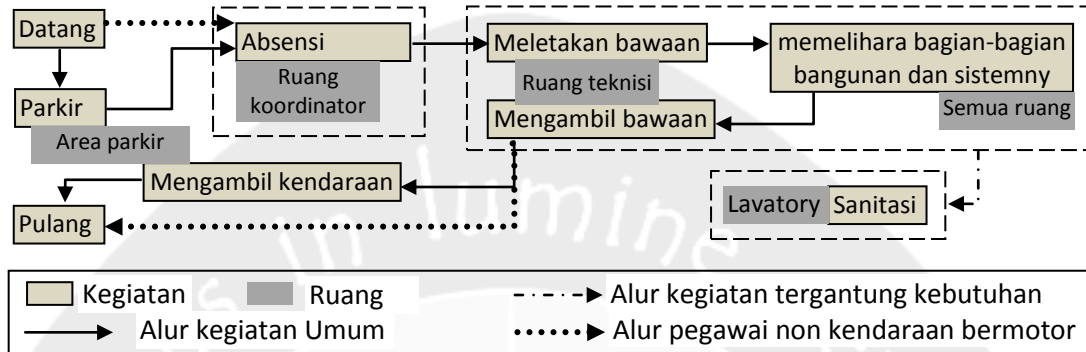
Bagan 5.24 Pola Kegiatan Pegawai Kafetaria

k. Teknisi Generator (Struktur Direktur Administrasi)



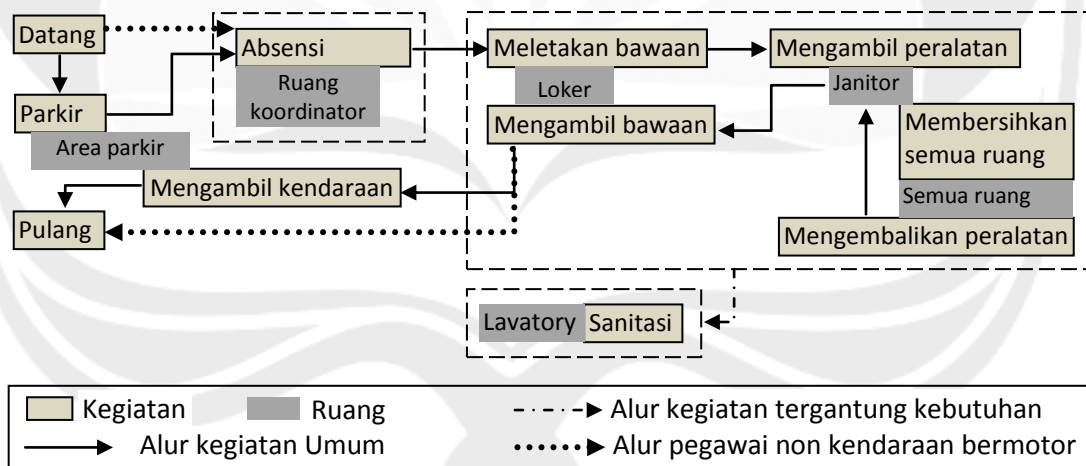
Bagan 5.25 Pola Kegiatan Teknisi Generator

I. Petugas Pemelihara Gedung (Struktur Direktur Administrasi)



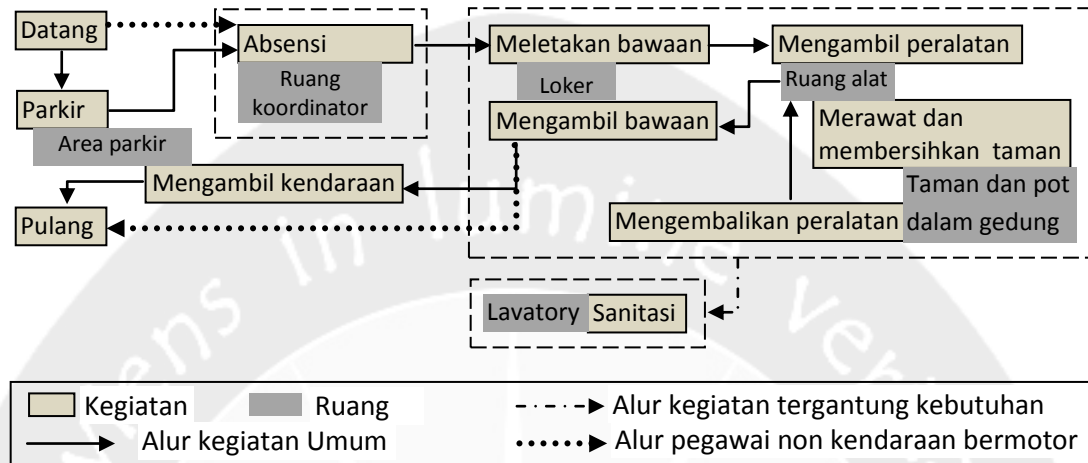
Bagan 5.26 Pola Kegiatan Petugas Pemelihara Gedung

m. Claning Service (Struktur Direktur Administrasi)



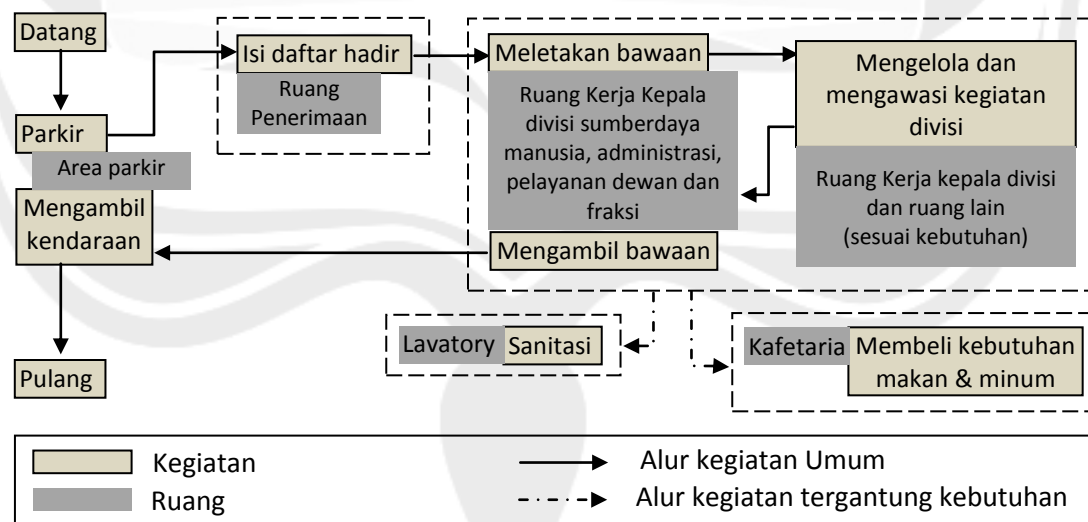
Bagan 5.27 Pola Kegiatan *Cleaning Service*

n. Petugas Taman (Struktur Direktur Administrasi)



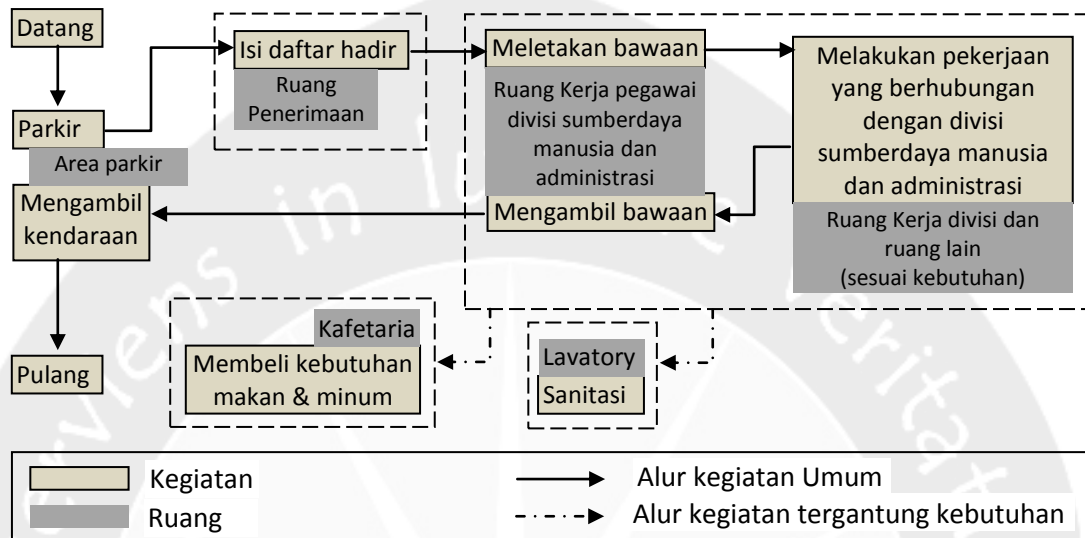
Bagan 5.28 Pola Kegiatan Petugas Taman

o. Kepala Divisi Sumberdaya Manusia, Administrasi, Pelayanan Dewan dan Fraksi (Struktur Direktur Administrasi)



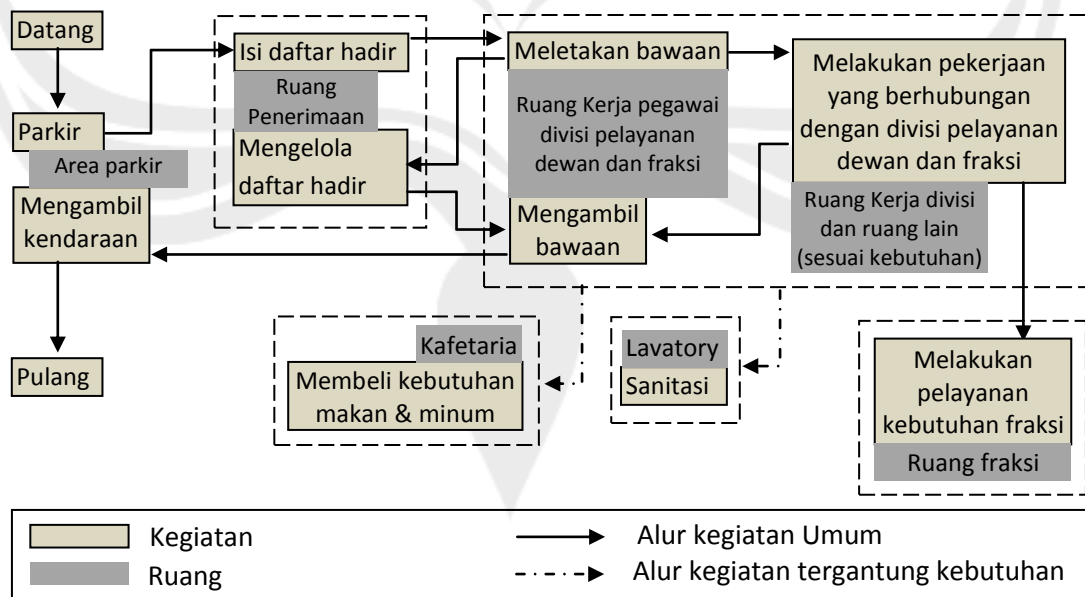
Bagan 5.29 Pola Kegiatan Kepala Divisi Sumberdaya Manusia, Administrasi, Pelayanan Dewan dan Fraksi

p. Pegawai Divisi Sumberdaya Manusia dan Administrasi
(Struktur Direktur Administrasi)



Bagan 5.30 Pola Kegiatan Pegawai Divisi Sumberdaya Manusia dan Administrasi

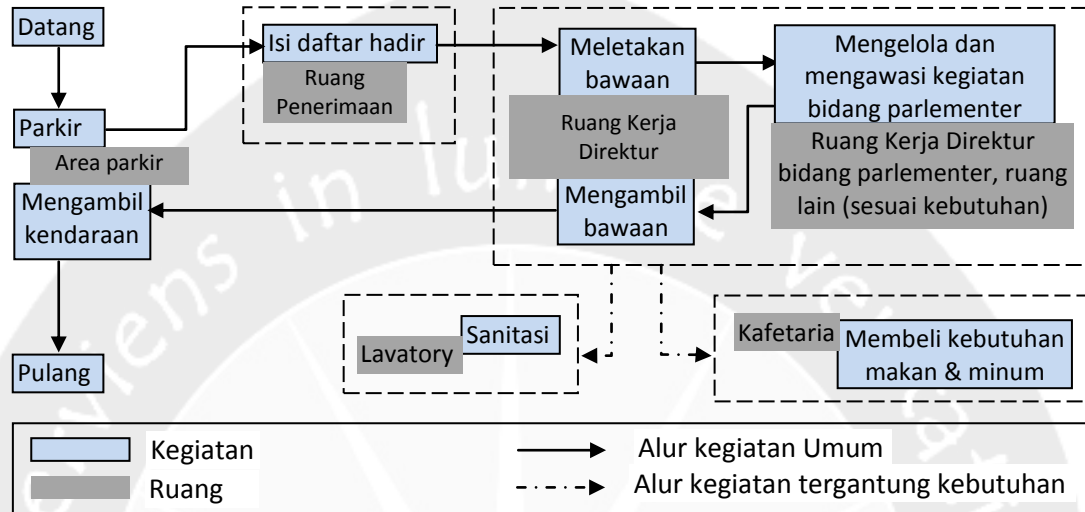
q. Pegawai Divisi Pelayanan Dewan dan Fraksi (Struktur Direktur Administrasi)



Bagan 5.31 Pola Kegiatan Pegawai Divisi Pelayanan Dewan dan Fraksi

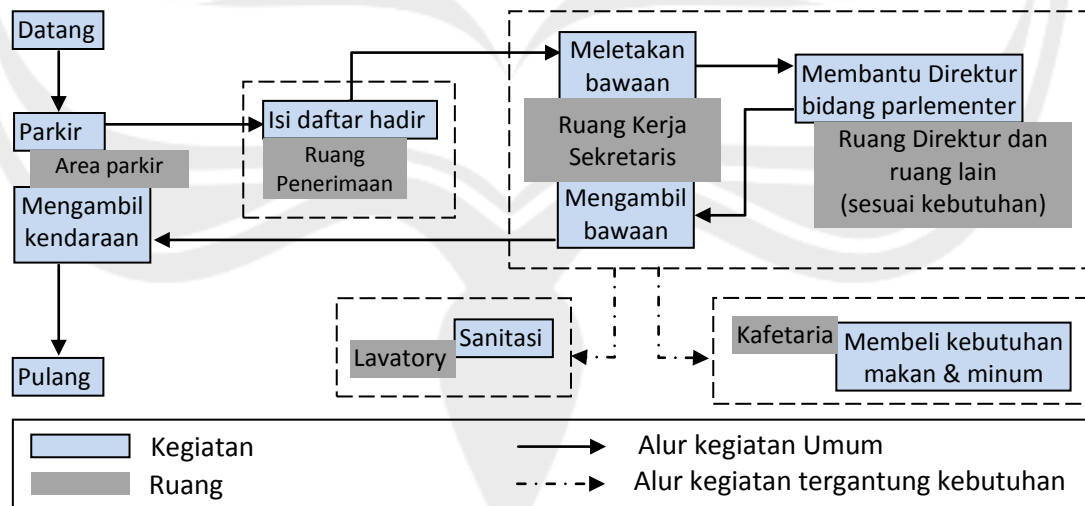
A3. Struktur Direktur Bidang Parlementer

a. Direktur Bidang Parlementer



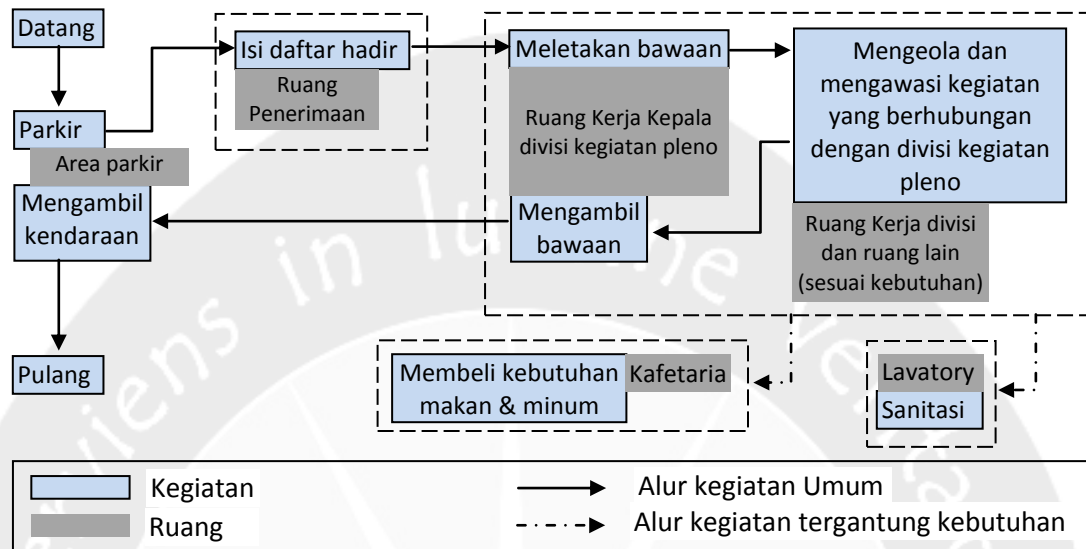
Bagan 5.32 Pola Kegiatan Direktur Bidang Parlementer

b. Sekretaris (Struktur Direktur Bidang Parlementer)



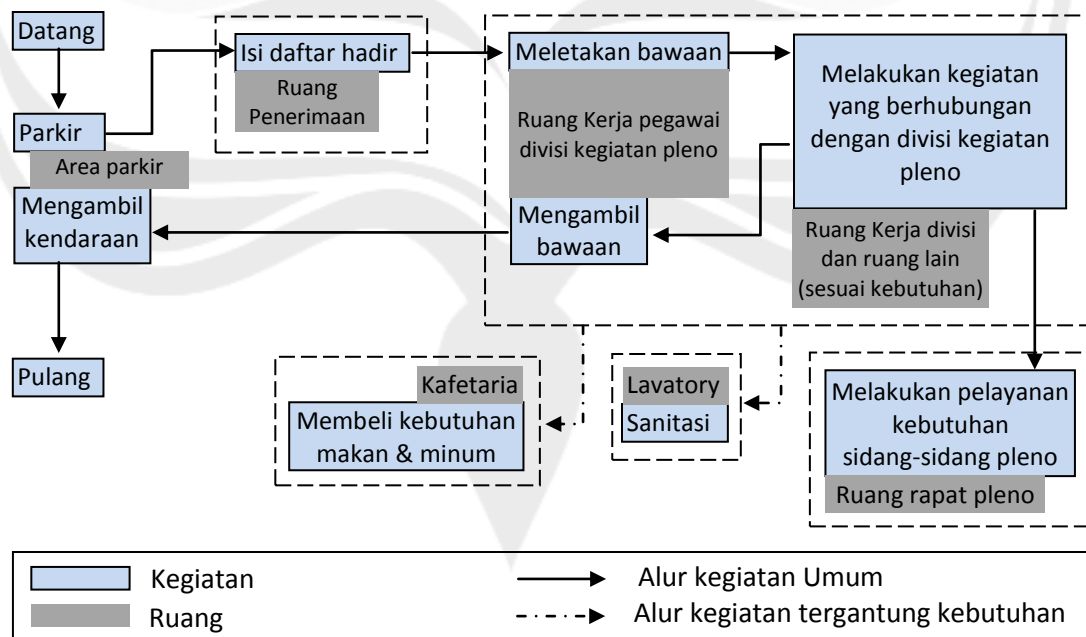
Bagan 5.33 Pola Kegiatan Sekretaris

c. Kepala Divisi Kegiatan Pleno (Struktur Direktur Bidang Parlemerter)



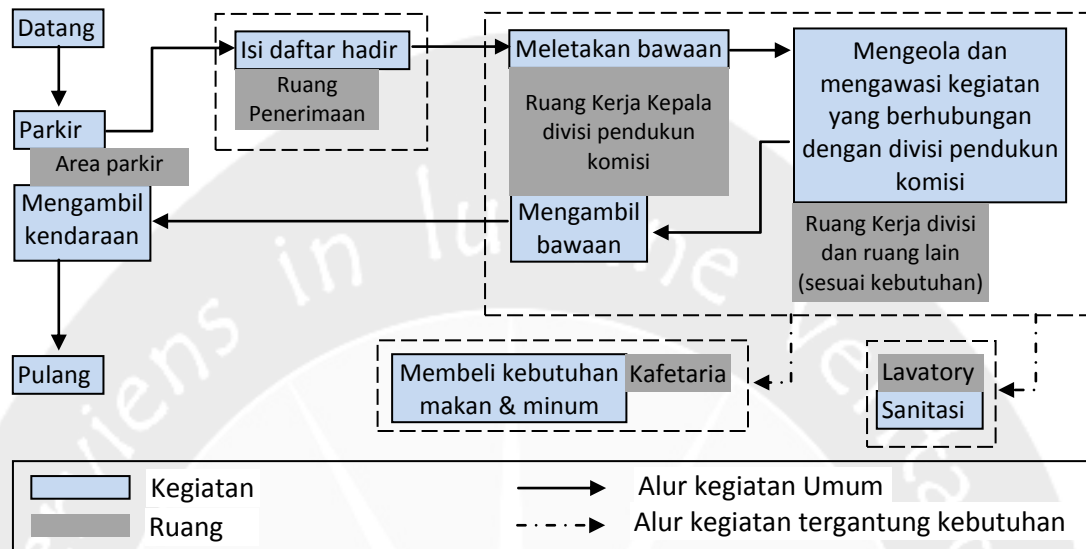
Bagan 5.34 Pola Kegiatan Kepala Divisi Kegiatan Pleno

d. Pegawai Divisi Kegiatan Pleno (Struktur Direktur Bidang Parlemerter)



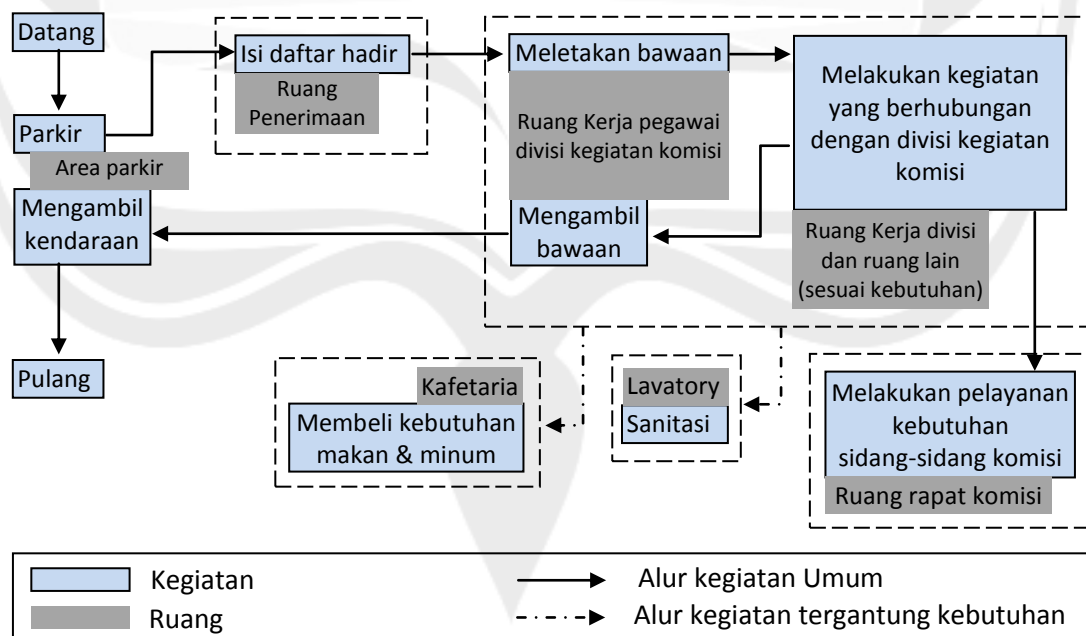
Bagan 5.35 Pola Kegiatan Pegawai Divisi Kegiatan Pleno

e. Kepala Divisi Pendukung Komisi (Struktur Direktur Bidang Parlemerter)



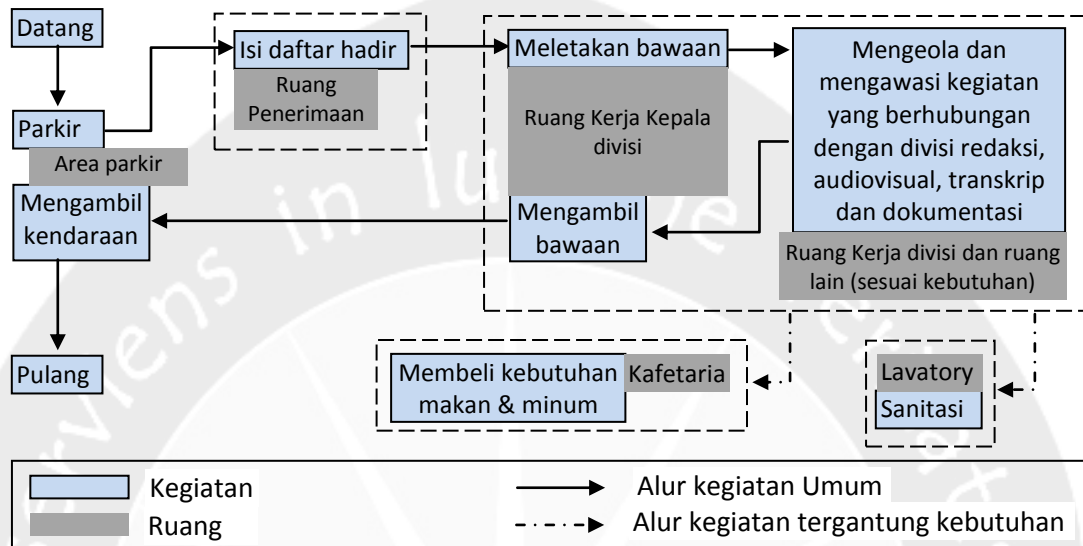
Bagan 5.36 Pola Kegiatan Kepala Divisi Pendukung Komisi

f. Pegawai Divisi Kegiatan Komisi (Struktur Direktur Bidang Parlemerter)



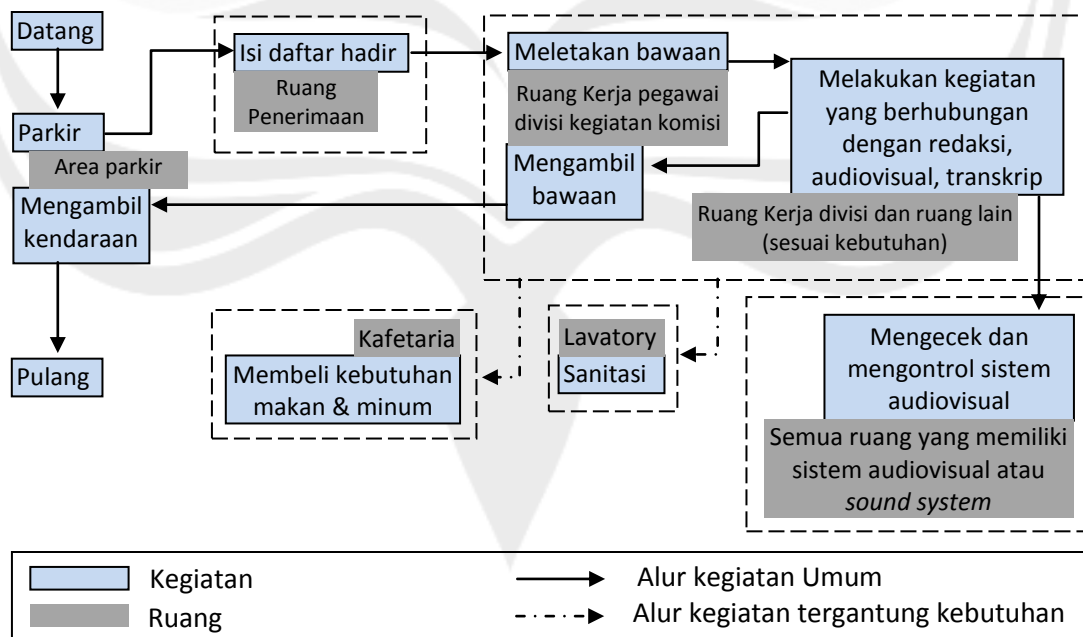
Bagan 5.37 Pola Kegiatan Kepala Divisi Kegiatan Komisi

g. Kepala Divisi Redaksi, Audiovisual, Transkrip dan Dokumentasi (Struktur Direktur Bidang Parlemerter)



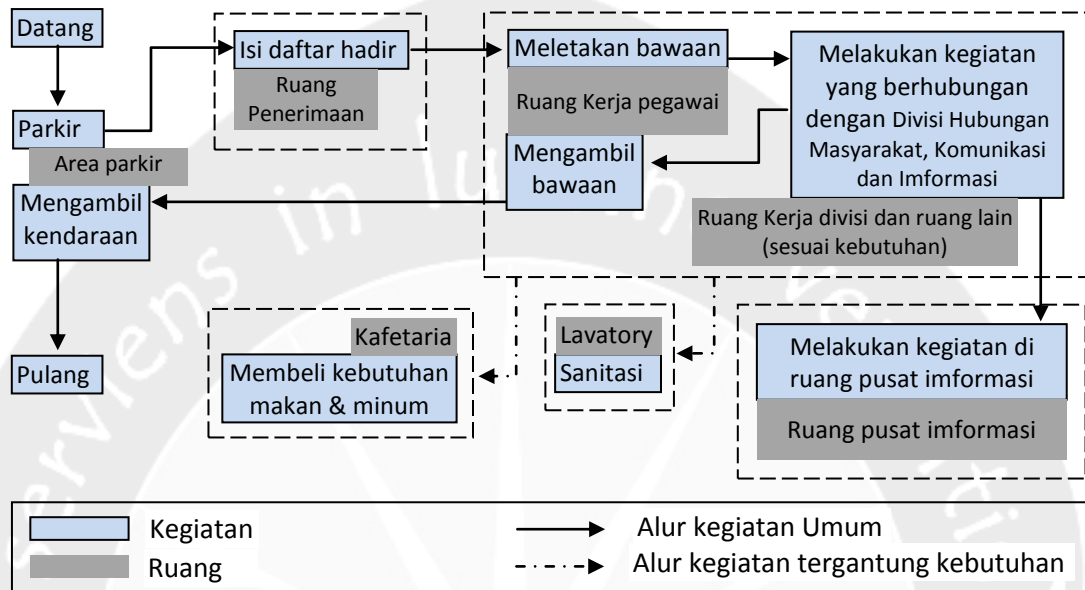
Bagan 5.38 Pola Kegiatan Kepala Divisi Redaksi, Audiovisual, Transkrip dan Dokumentasi

h. Pegawai Redaksi, Audiovisual dan transkrip (Struk Direktur Bidang Parlemerter)



Bagan 5.39 Pola Kegiatan Kepala Pegawai Redaksi, Audiovisual dan transkrip

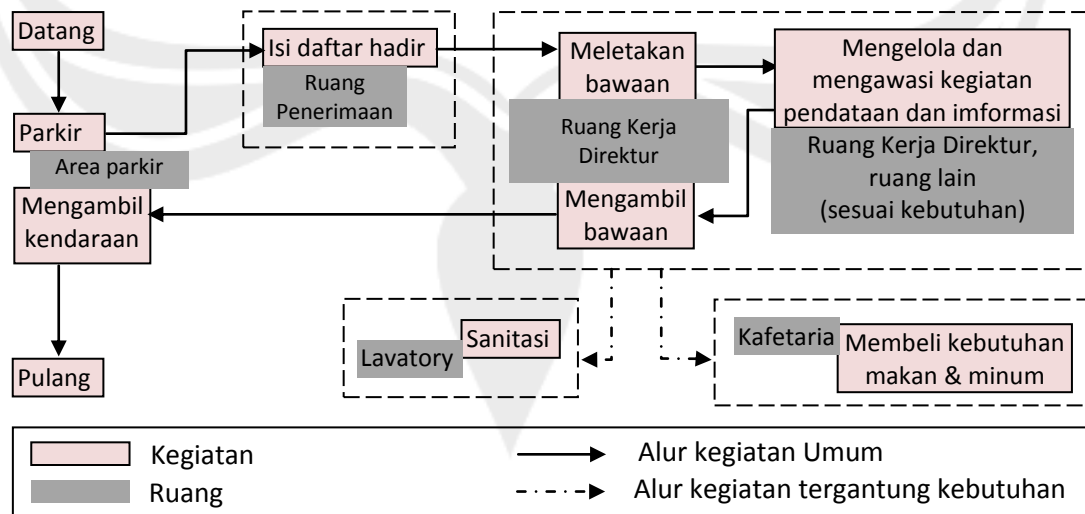
k. Pegawai Divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi (Struk Direktur Bidang Parlemerter)



Bagan 5.42 Pola Kegiatan Pegawai Pegawai Divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi

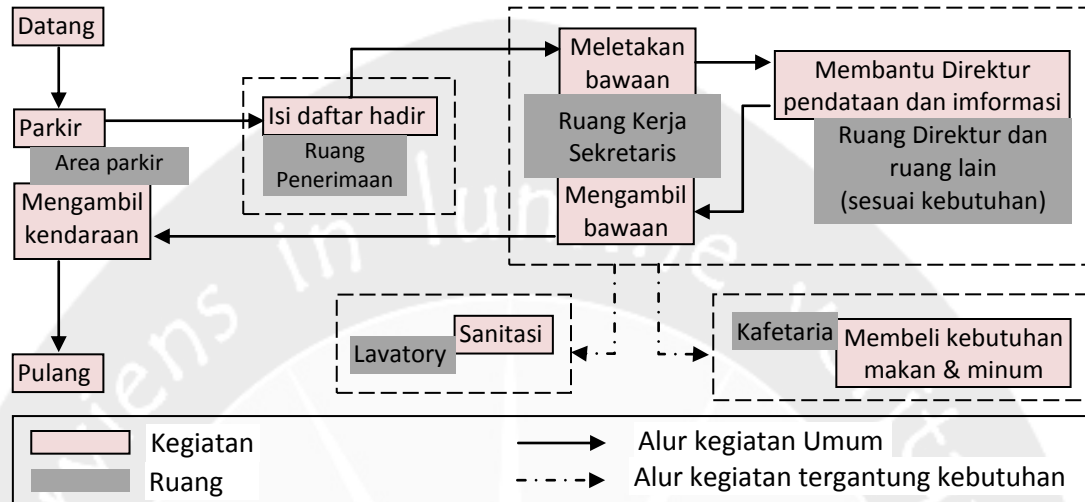
A4. Struktur Direktur Pendataan dan Informasi

a. Direktur Pendataan dan Informasi



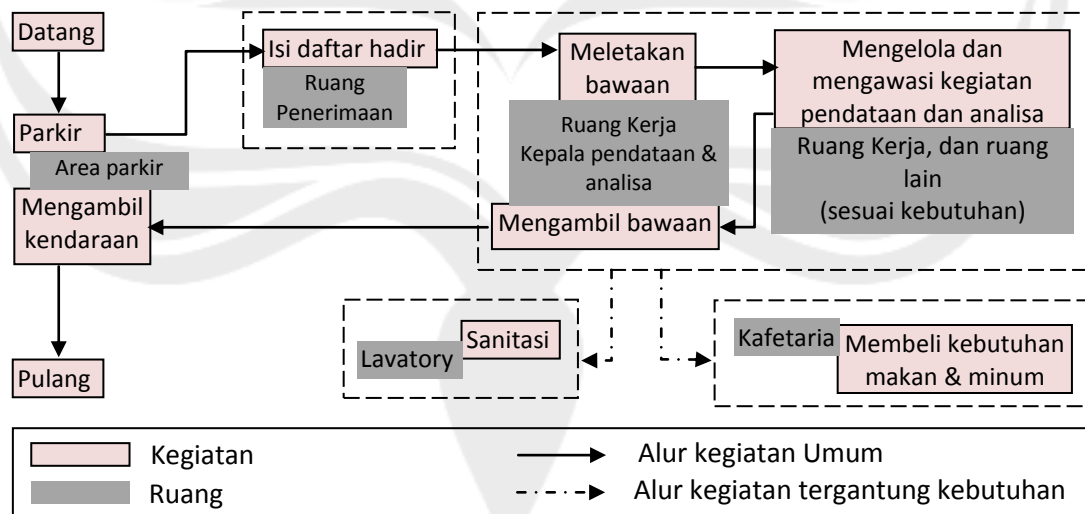
Bagan 5.43 Pola Kegiatan Direktur Bidang Parlemerter

b. Sekretaris (Struktur Direktur Pendataan dan Informasi)



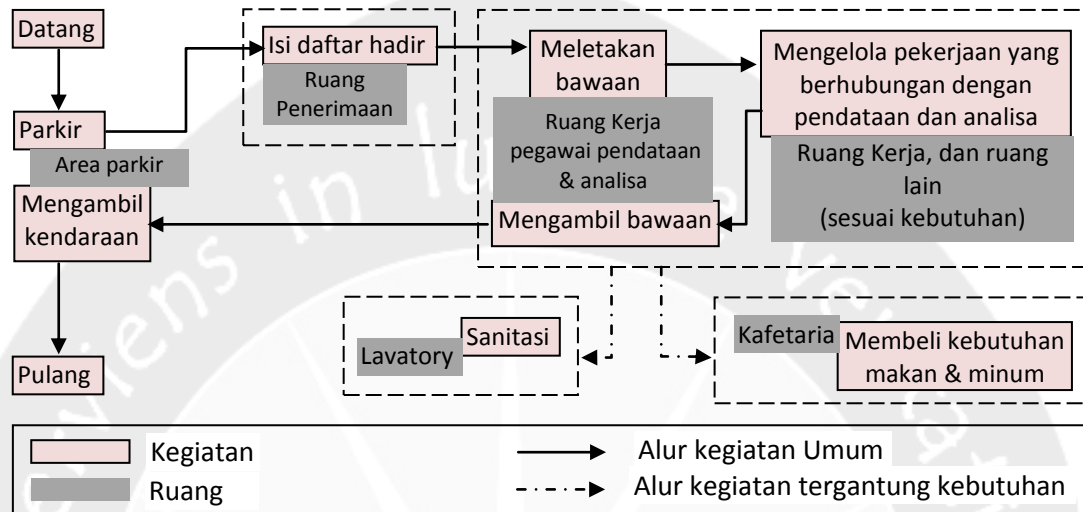
Bagan 5.44 Pola Kegiatan Sekretaris

c. Kepala Sekretariat Pendataan dan Analisa (Struktur Direktur Pendataan dan Informasi)



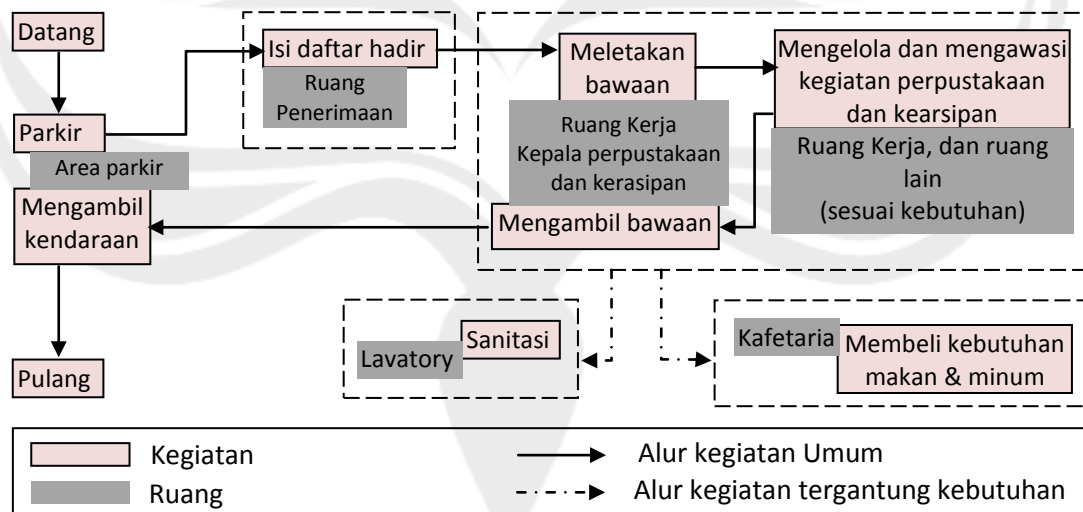
Bagan 5.45 Pola Kegiatan Kepala Sekretariat Pendataan dan Analisa

d. Pegawai Sekretariat Pendataan dan Analisa (Struktur Direktur Pendataan dan Informasi)



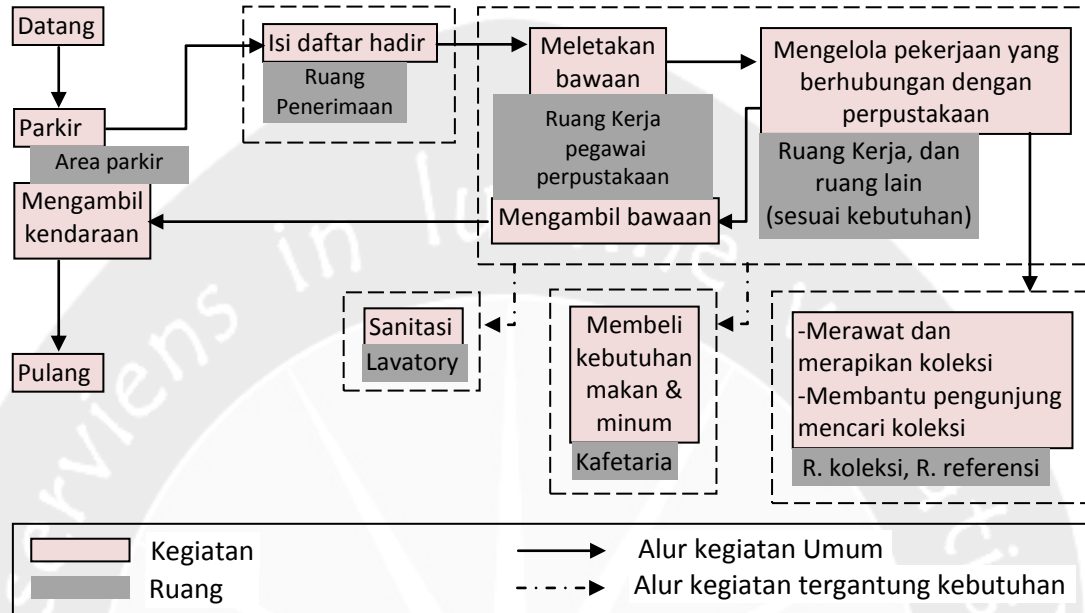
Bagan 5.46 Pola Kegiatan Pegawai Sekretariat Pendataan dan Analisa

e. Kepala Perpustakaan dan kearsipan (Struktur Direktur Pendataan dan Informasi)



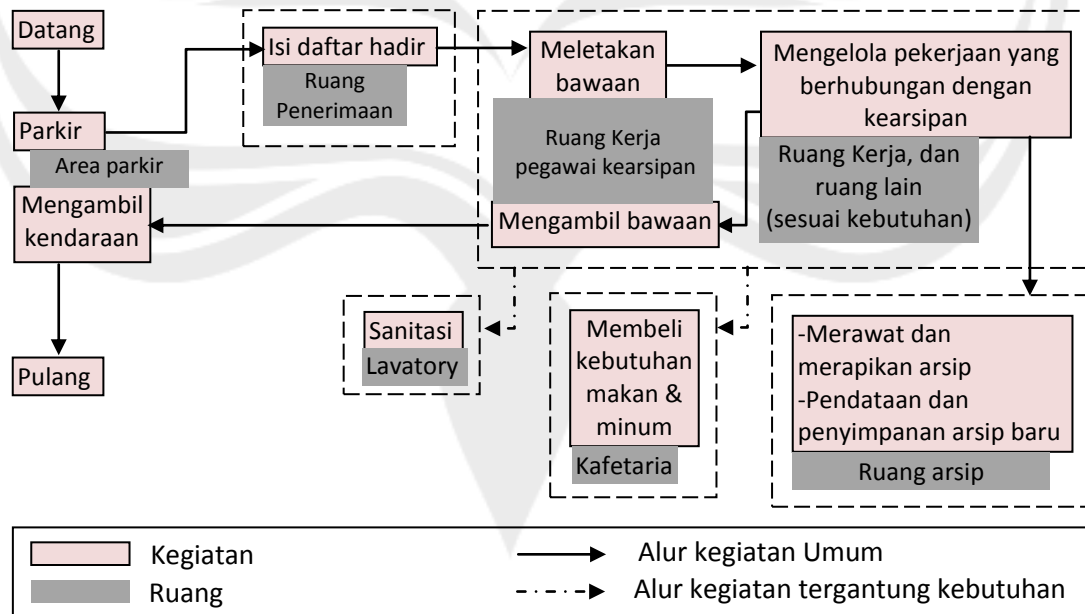
Bagan 5.47 Pola Kegiatan Kepala Perpustakaan dan kearsipan

f. Pegawai Perpustakaan (Struktur Direktur Pendataan dan Informasi)



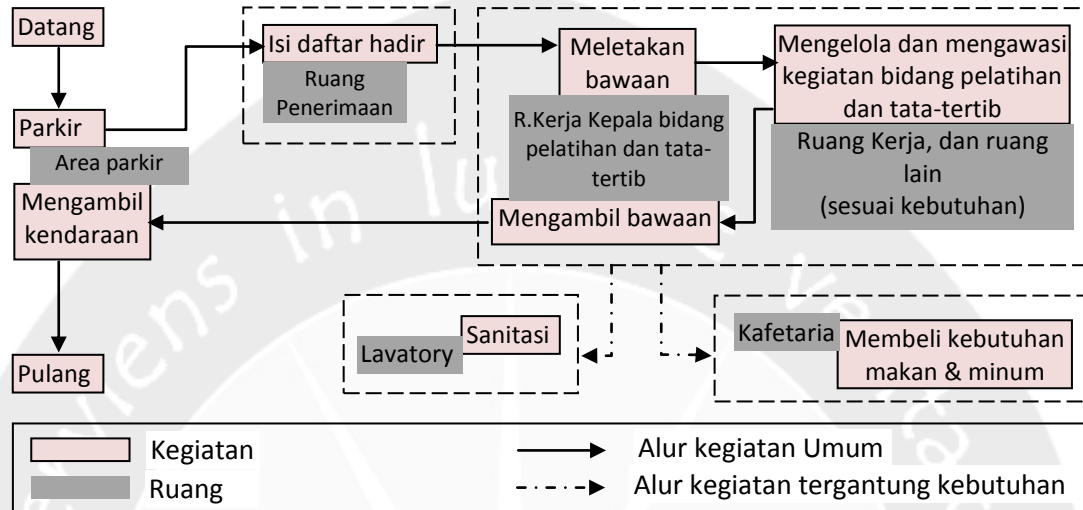
Bagan 5.48 Pola Kegiatan Pegawai Perpustakaan

g. Pegawai Kearsipan (Struktur Direktur Pendataan dan Informasi)



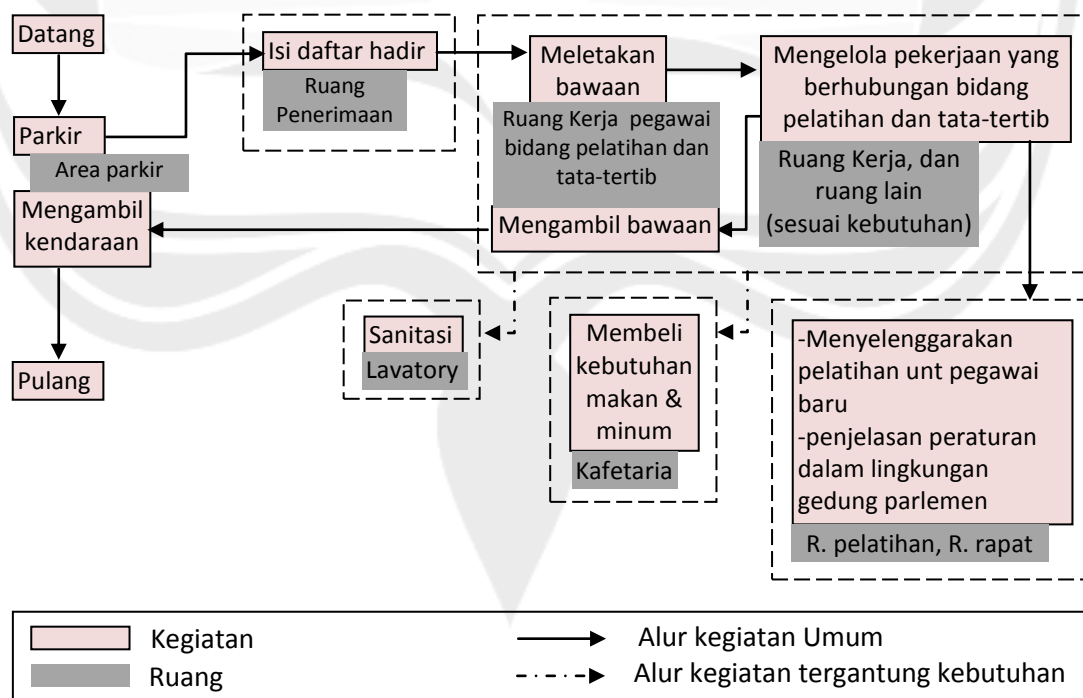
Bagan 5.49 Pola Kegiatan Pegawai Kearsipan

h. Kepala Bidang Pelatihan dan Tata-Tertib (Struktur Direktur Pendataan dan Informasi)



Bagan 5.50 Pola Kegiatan Kepala Bidang Pelatihan dan Tata-Tertib

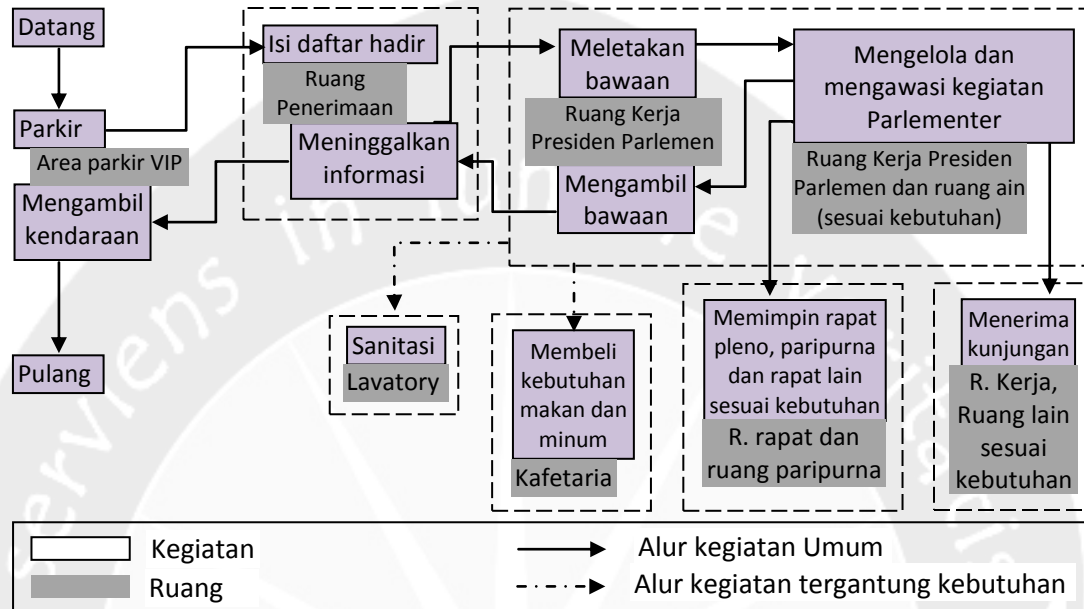
i. Pegawai Bidang Pelatihan dan Tata-Tertib (Struktur Direktur Pendataan dan Informasi)



Bagan 5.51 Pola Kegiatan Pegawai Bidang Pelatihan dan Tata-Tertib

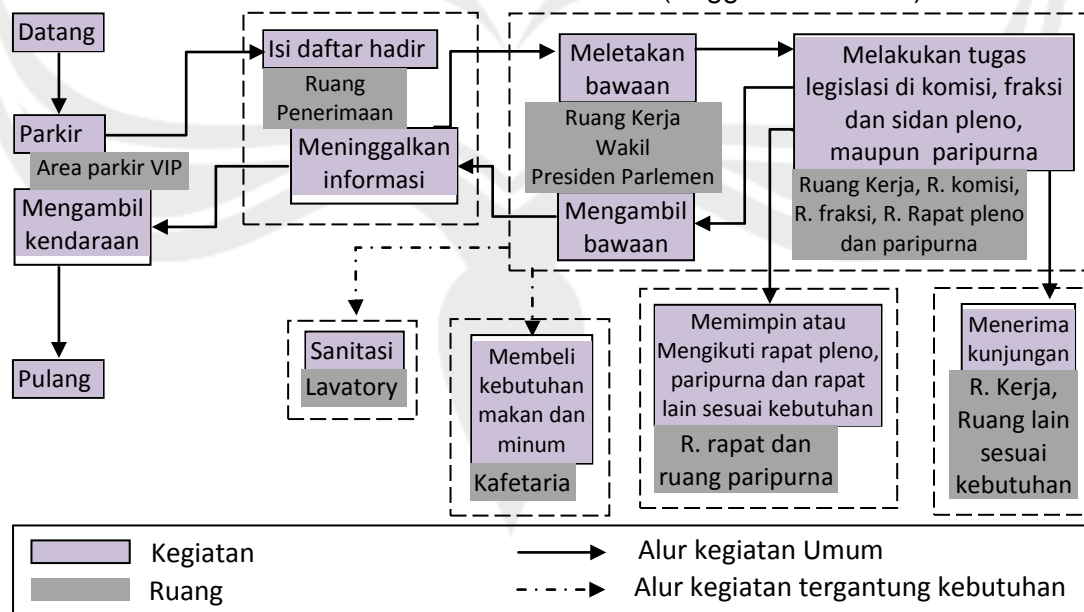
B1. Anggota Parlemen

a. Presiden Parlemen



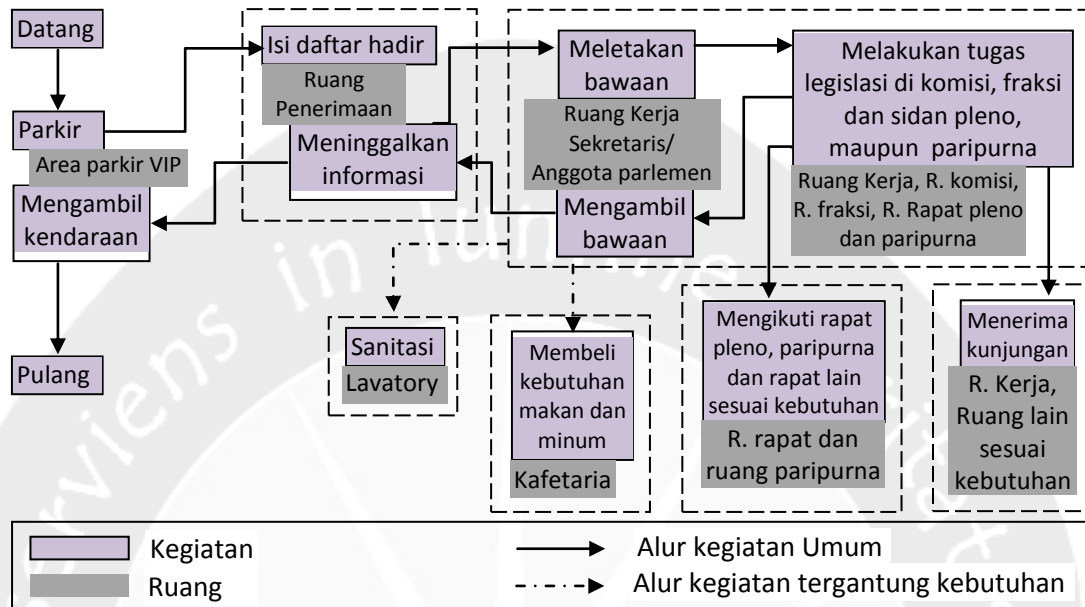
Bagan 5.52 Pola Kegiatan Presiden Parlemen

b. Wakil Presiden Parlemen (Anggota Parlemen)



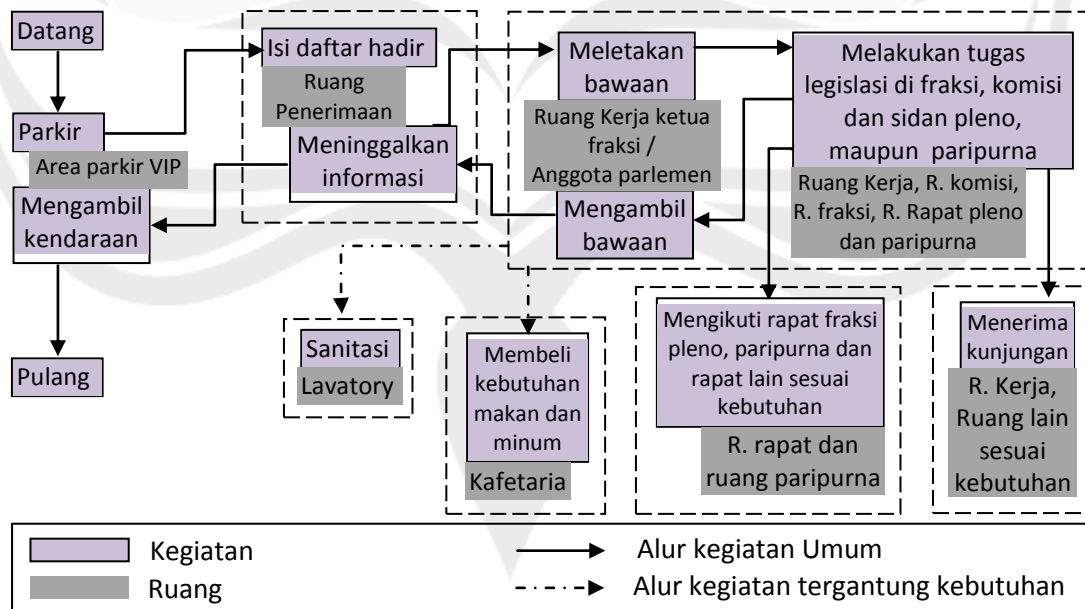
Bagan 5.53 Pola Kegiatan Wakil Presiden Parlemen

c. Sekretaris (Anggota Parlemen)



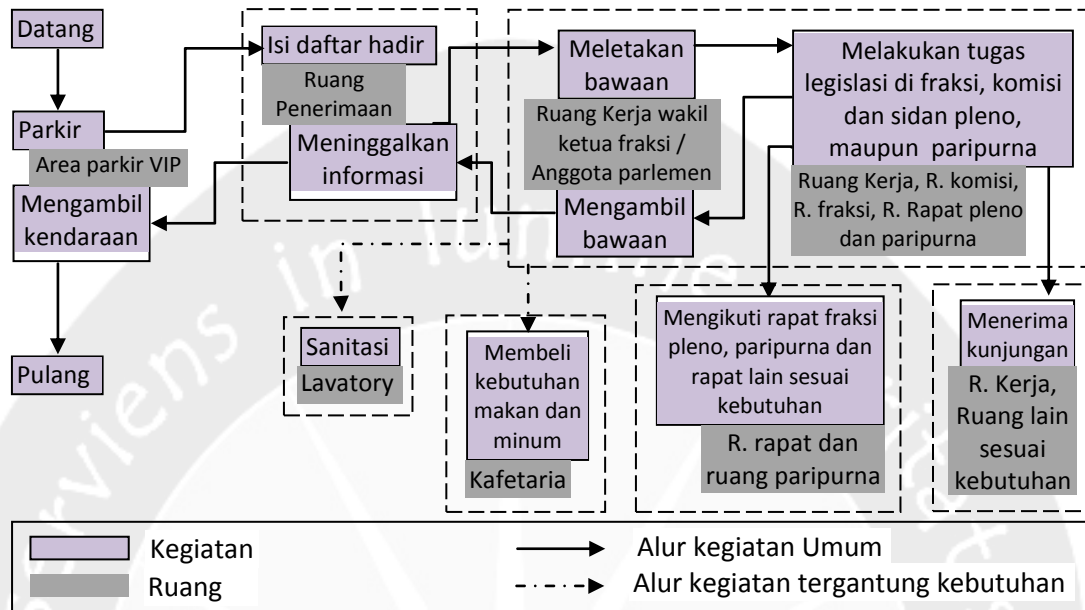
Bagan 5.54 Pola Kegiatan Sekretaris

d. Ketua Fraksi (Anggota Parlemen)



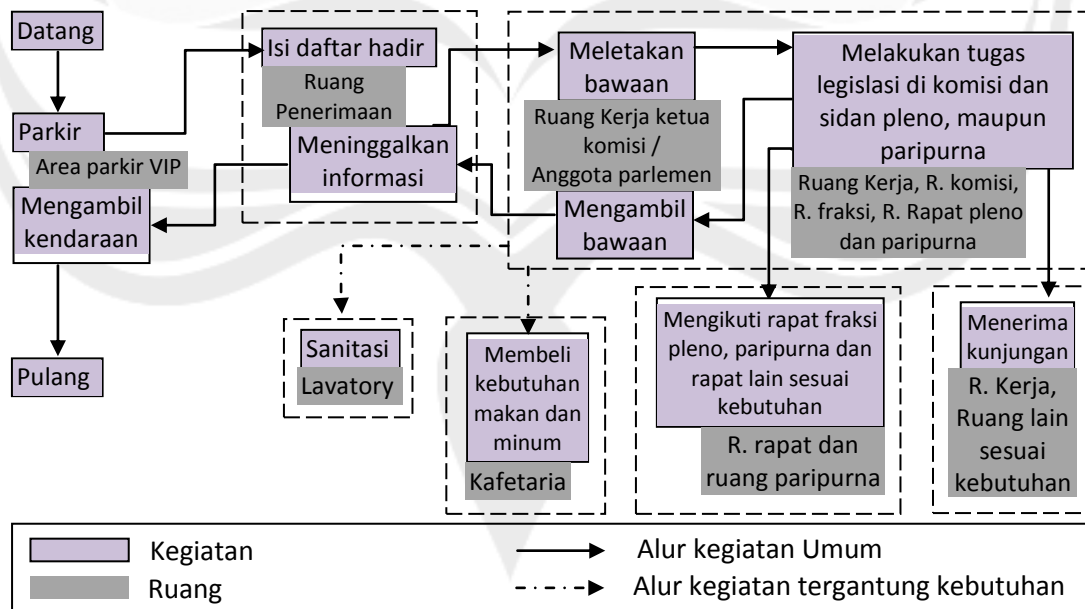
Bagan 5.55 Pola Kegiatan Ketua Fraksi

e. Wakil Ketua Fraksi (Anggota Parlemen)



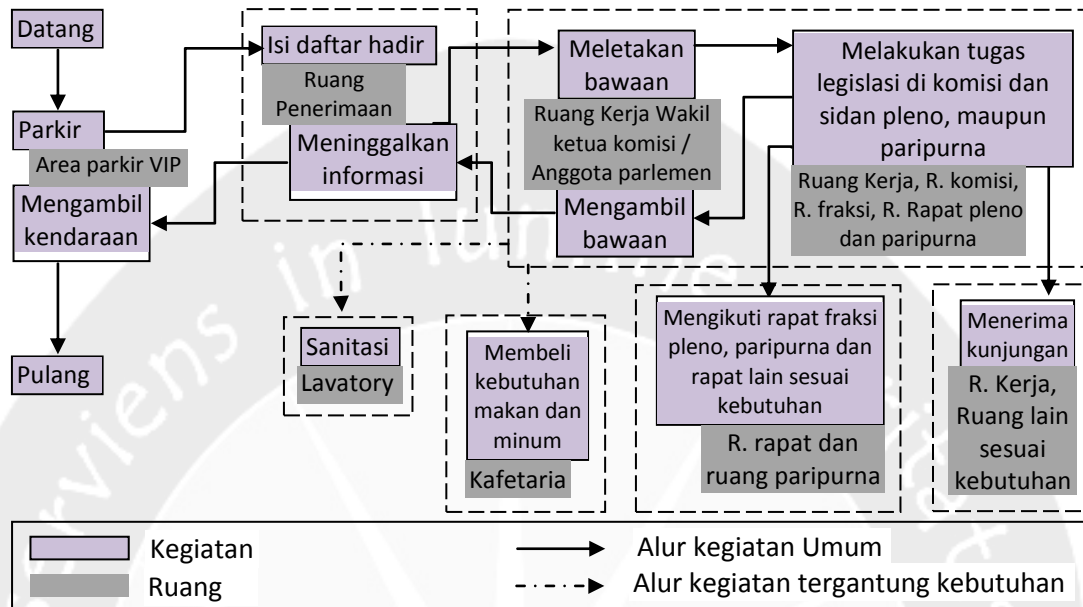
Bagan 5.56 Pola Kegiatan Wakil Ketua Fraksi

f. Ketua Komisi (Anggota Parlemen)



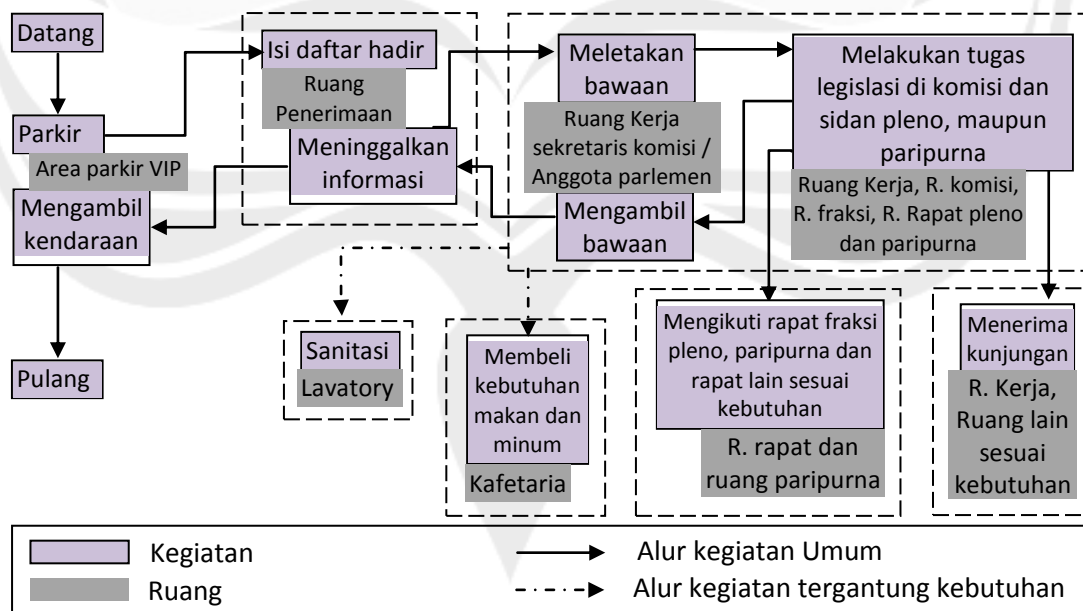
Bagan 5.57 Pola Kegiatan Ketua Komisi

g. Wakil Ketua Komisi (Anggota Parlemen)



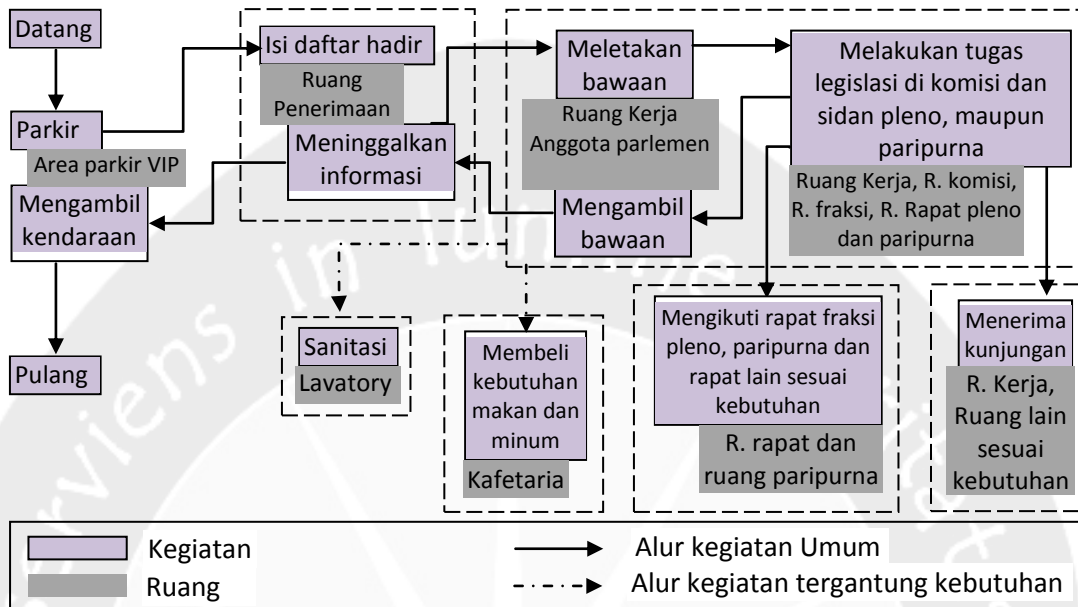
Bagan 5.58 Pola Kegiatan Wakil Ketua Komisi

h. Sekretaris Komisi (Anggota Parlemen)



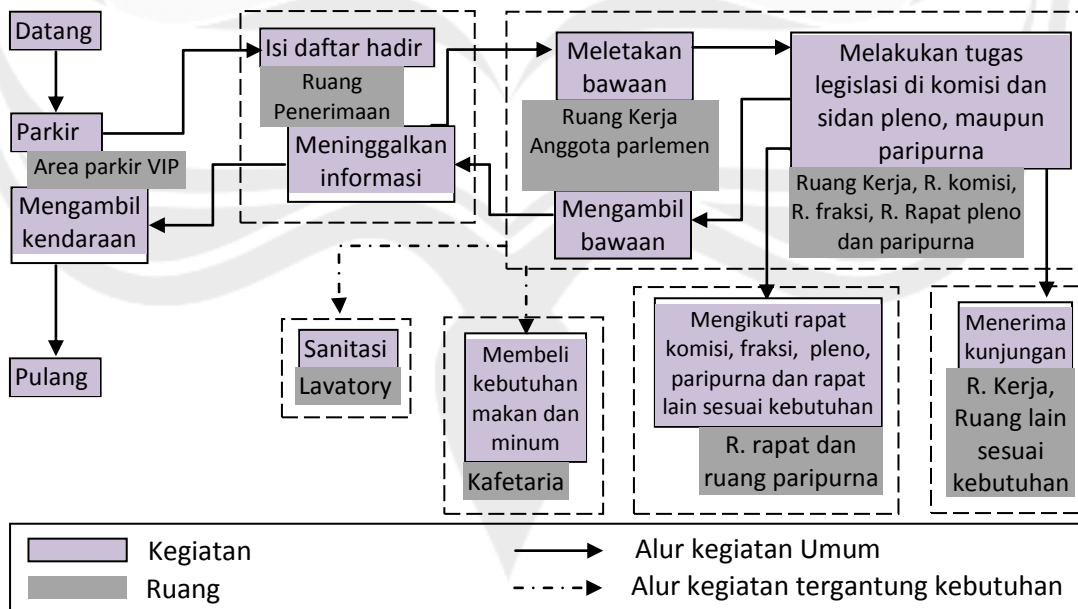
Bagan 5.59 Pola Kegiatan sekretaris Komisi

i. Anggota Fraksi (Anggota Parlemen)



Bagan 5.60 Pola Kegiatan Anggota Fraksi

j. Anggota Komisi (Anggota Parlemen)

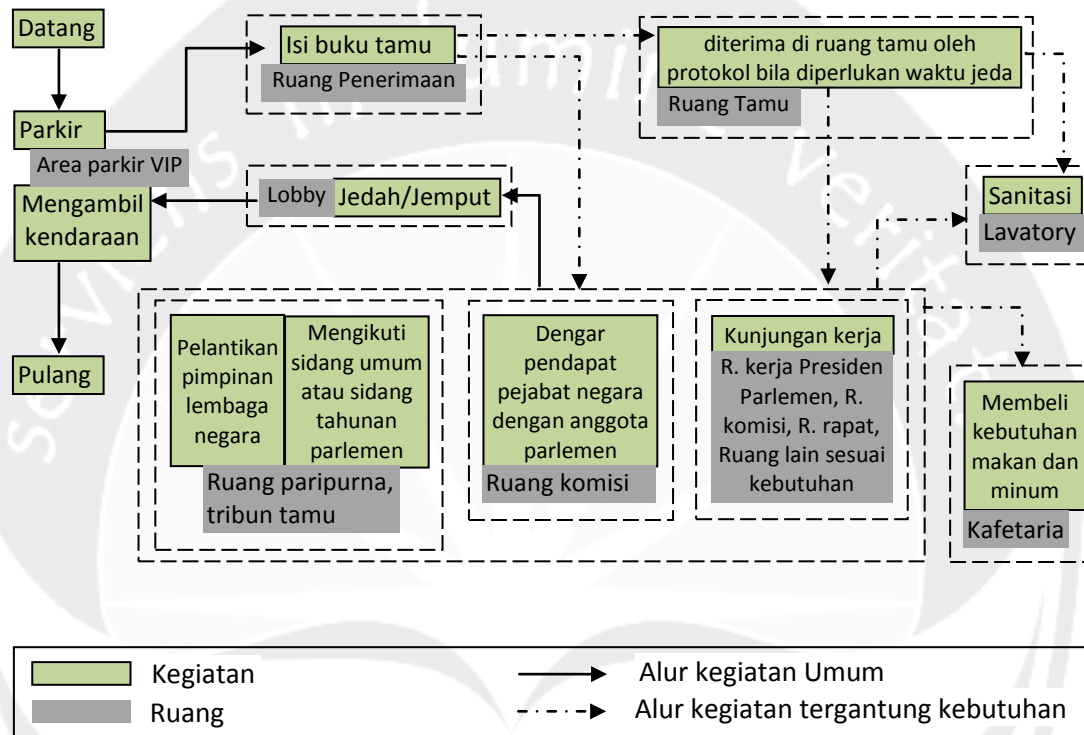


Bagan 5.61 Pola Kegiatan Anggota Komisi

2. Pelaku Tidak Tetap

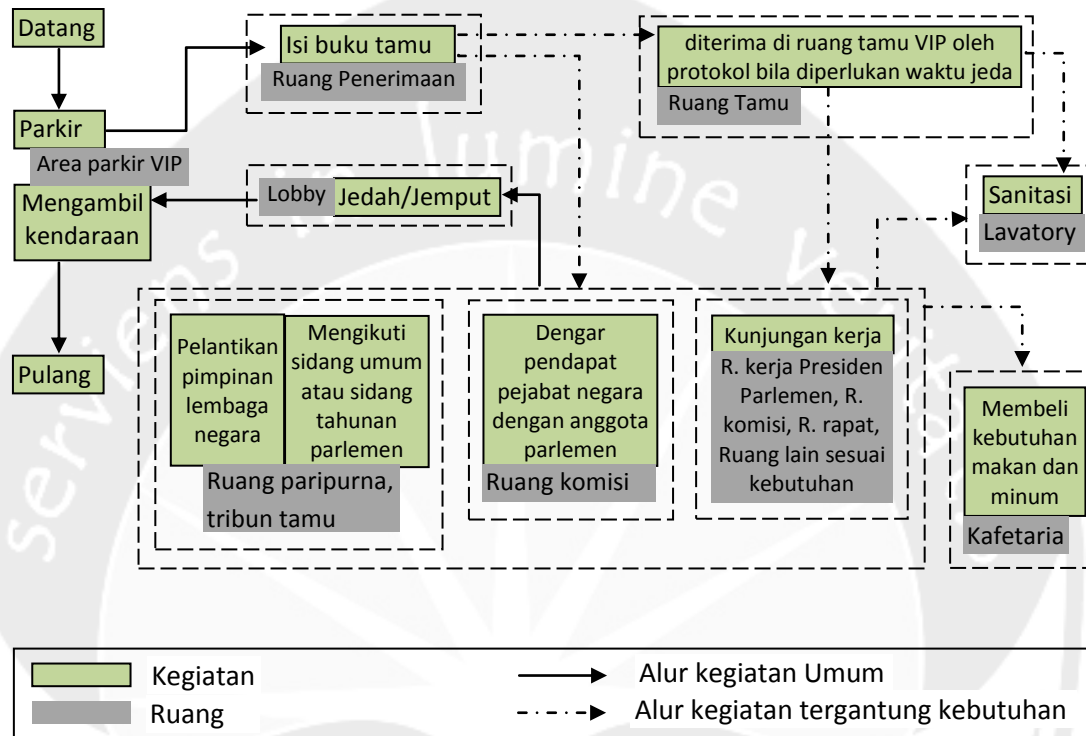
A. Pemerintah

a. Pejabat Pemerintah



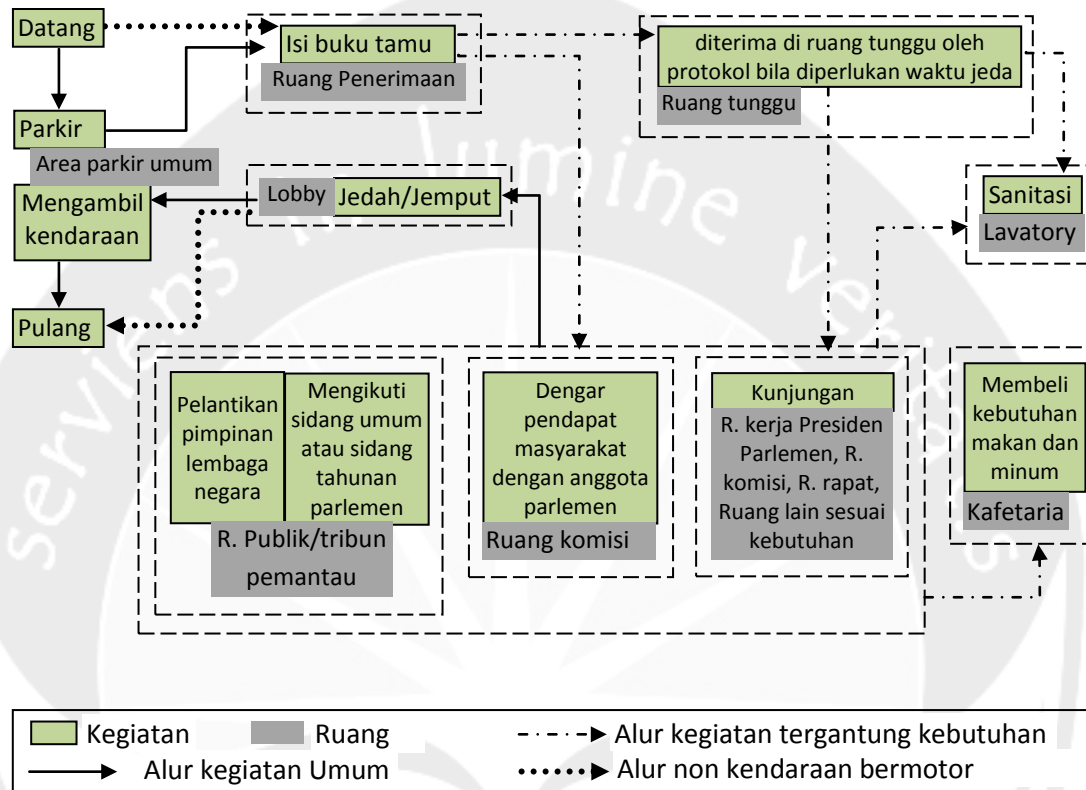
Bagan 5.62 Pola Kegiatan Pejabat Pemerintah

b. Pejabat Lembaga Negara

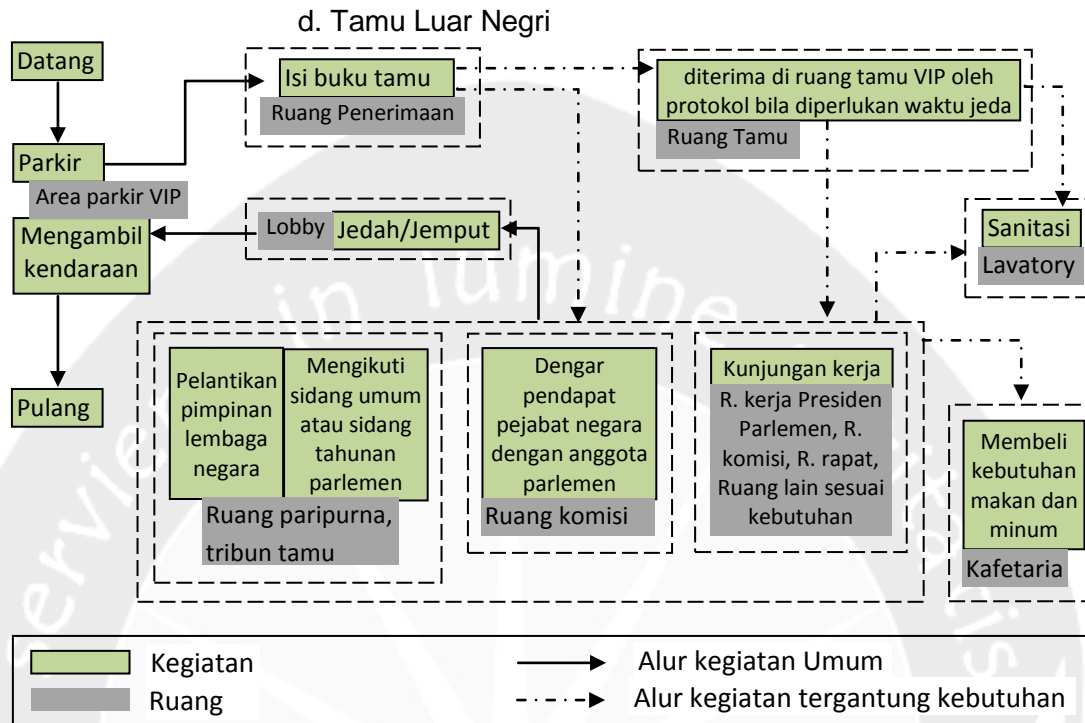


Bagan 5.63 Pola Kegiatan Pejabat Lembaga Negara

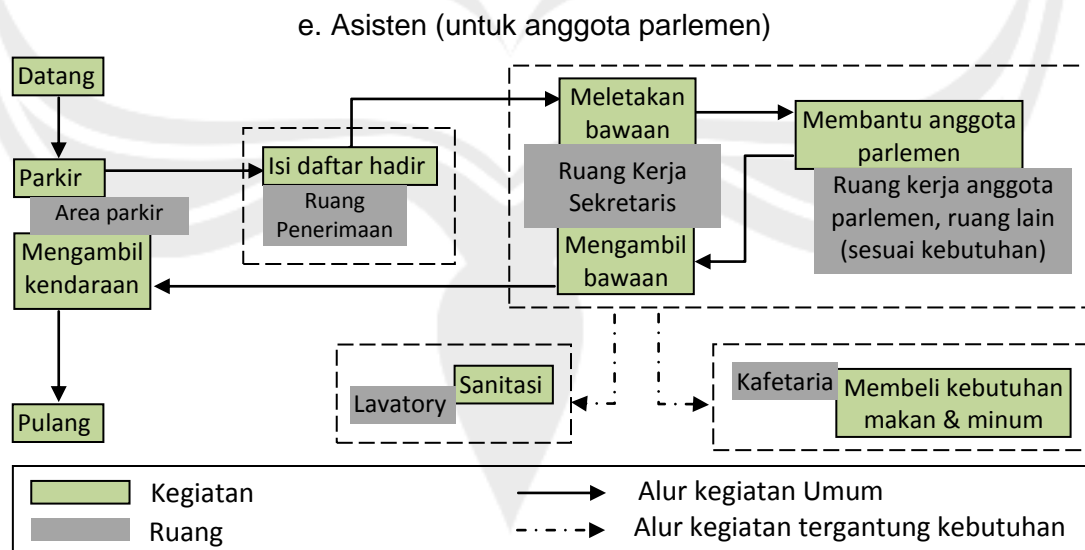
c. Masyarakat



Bagan 5.64 Pola Kegiatan Masyarakat

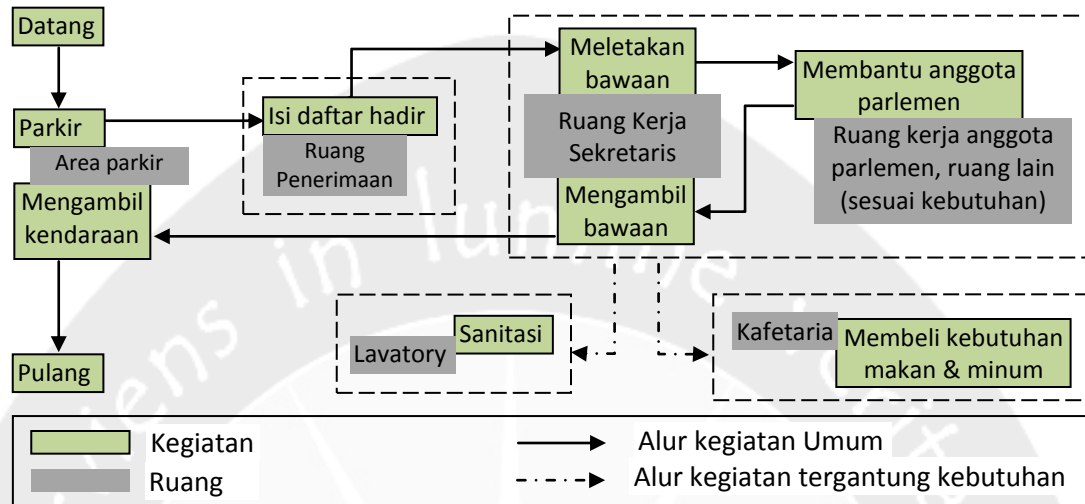


Bagan 5.65 Pola Kegiatan Tamu Luar Negri



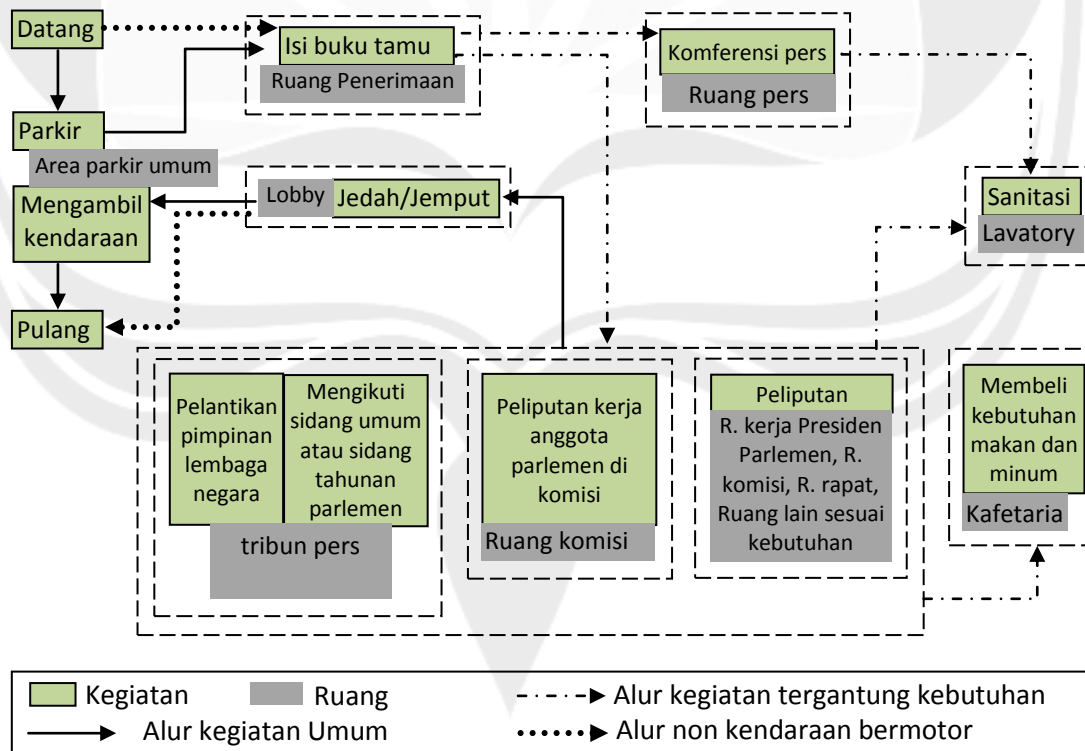
Bagan 5.66 Pola Kegiatan Asisten

f. Staf Ahli (untuk anggota parlemen)



Bagan 5.67 Pola Kegiatan Staf Ahli

g. Pers



Bagan 5.68 Pola Kegiatan Pers

5.1.3.3. Hubungan dan Organisasi Ruang

1. Hubungan Kedekatan Ruang

A. Hubungan Kedekatan Antar masa Bangunan



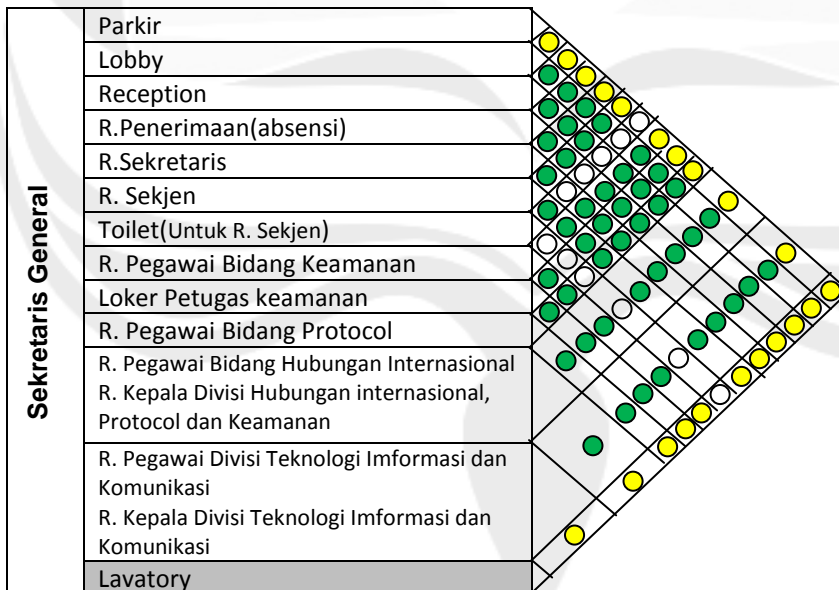
Dekat	●	Jauh	●
Tidak dekat tapi mudah di akses	●	Tidak dapat di akses	○

Bagan 5.69 Hubungan antar Kedekatan Masa Bangunan

B. Hubungan Kedekatan Ruang

a. Hubungan Kedekatan Ruang Bangunan Pengelola

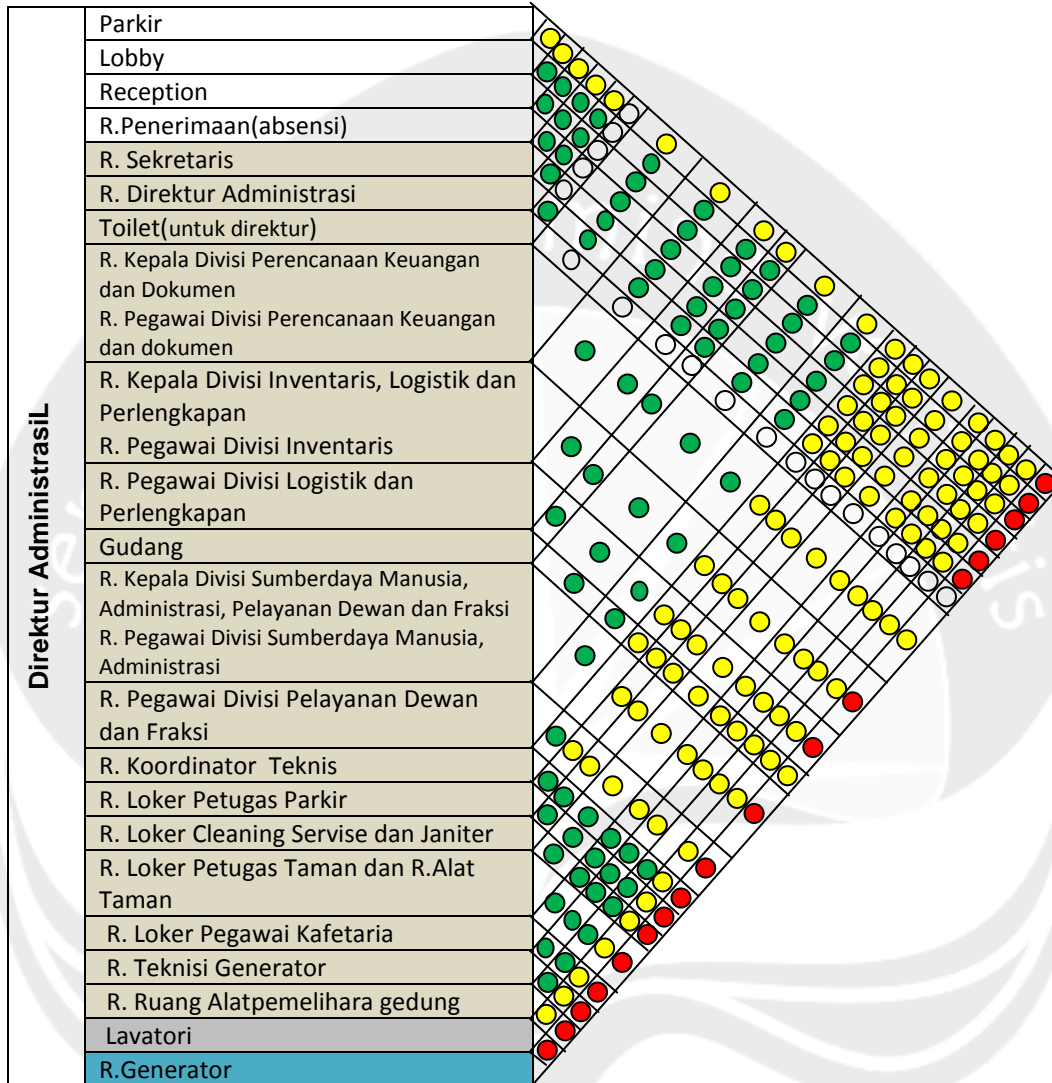
- Sekretaris General



Dekat	●	Jauh	●
Tidak dekat tapi mudah di akses	●	Tidak dapat di akses	○

Bagan 5.70 Hubungan antar Kedekatan Ruang Sekretaris General

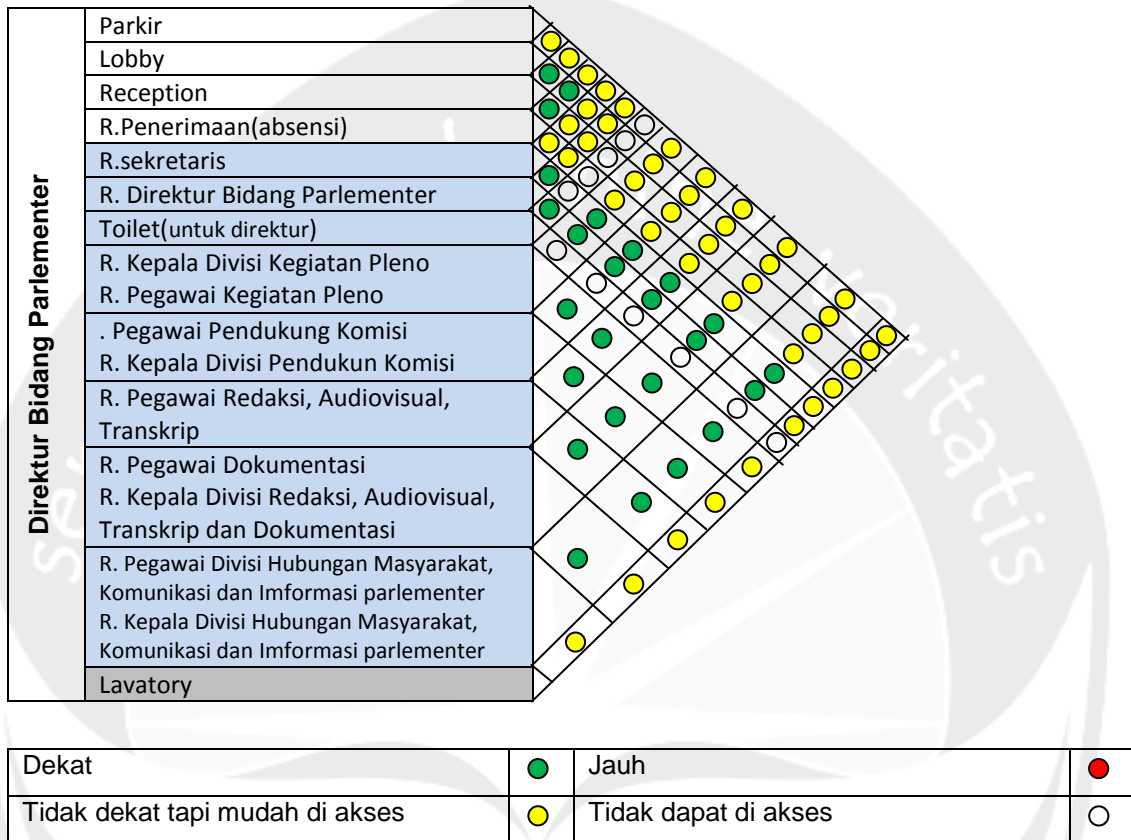
• Direktur Administrasi



Dekat	●	Jauh	●
Tidak dekat tapi mudah di akses	●	Tidak dapat di akses	○

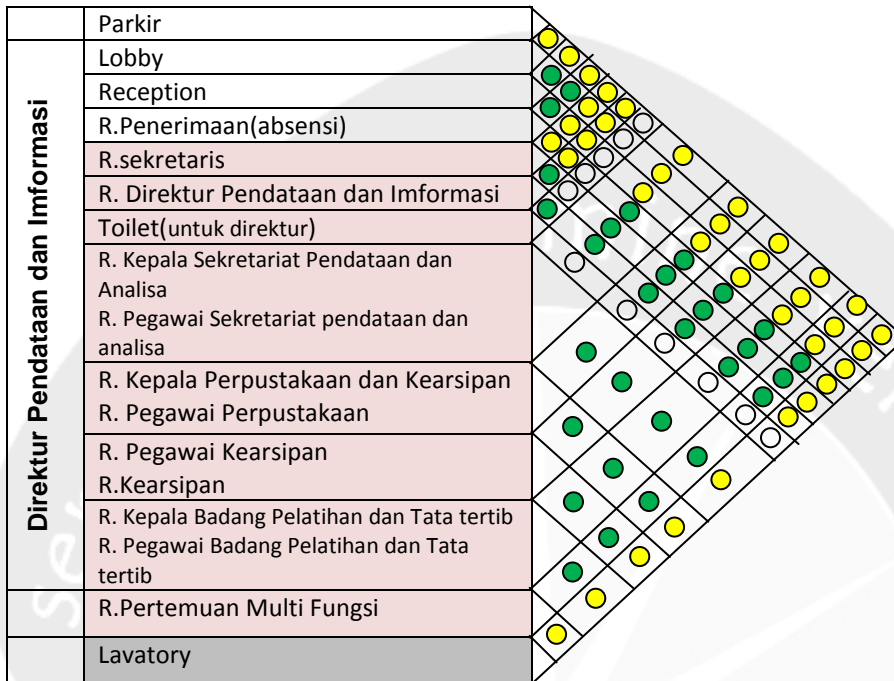
Bagan 5.71 Hubungan antar Kedekatan Ruang Direktur Administrasi

- Direktur Bidang Parlementer



Bagan 5.72 Hubungan antar Kedekatan Ruang Direktur Bidang Parlementer

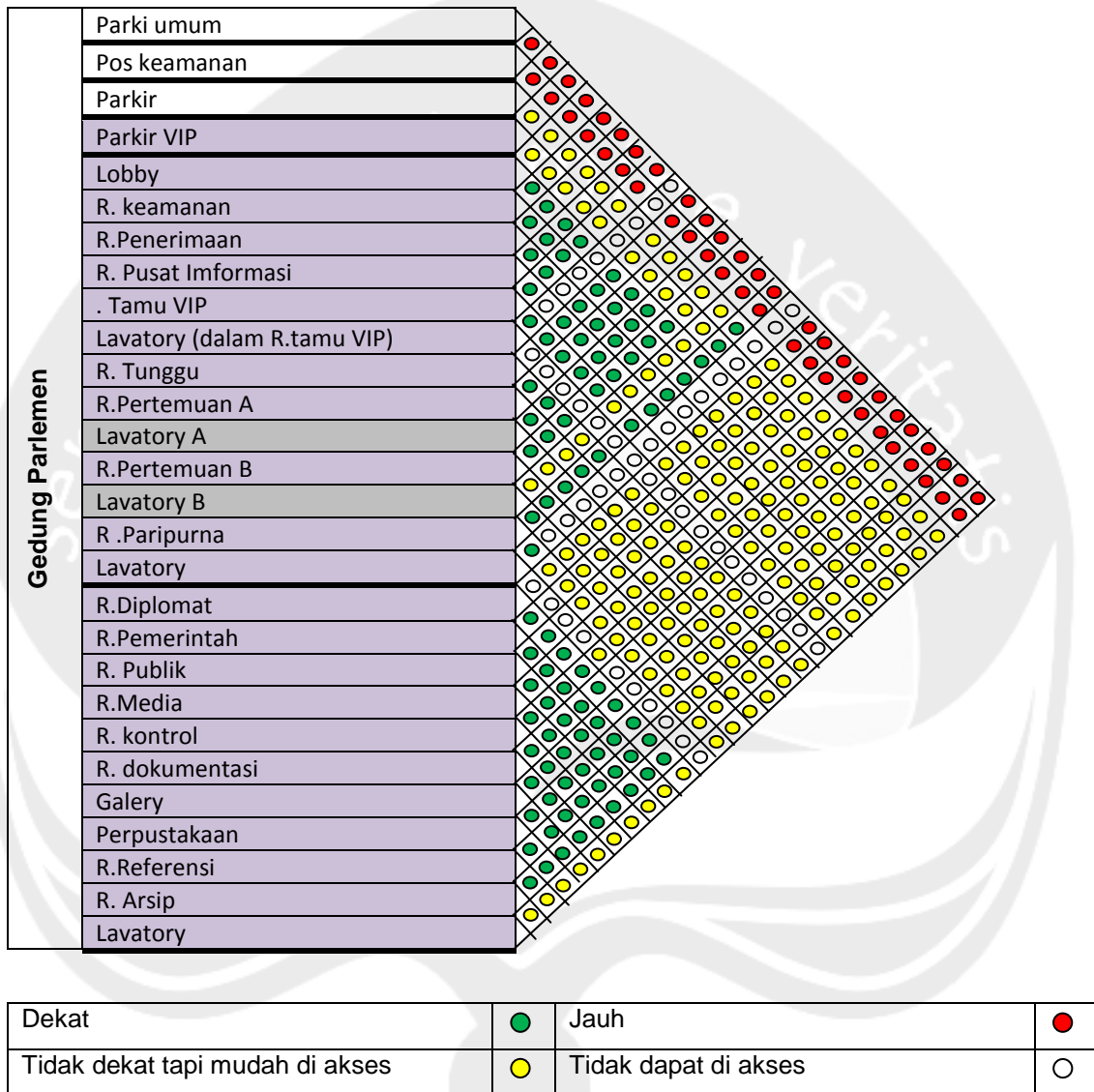
• Direktur Pendataan dan Informasi



Dekat	●	Jauh	●
Tidak dekat tapi mudah di akses	●	Tidak dapat di akses	○

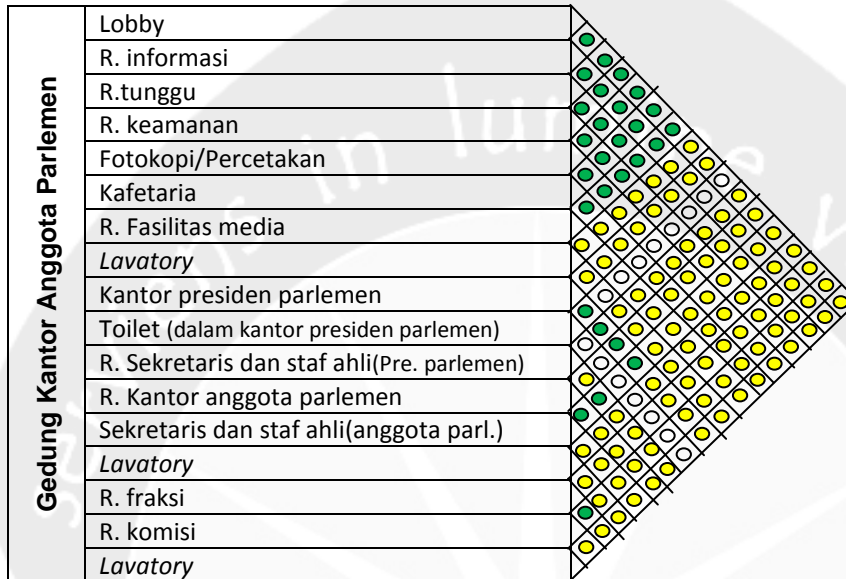
Bagan 5.73 Hubungan antar Kedekatan Ruang Direktur Pendataan dan Informasi

b. Hubungan Kedekatan Ruang Gedung Parlemen



Bagan 5.74 Hubungan antar Kedekatan Ruang Gedung Parlemen

c. Hubungan Kedekatan Ruang Gedung Kantor Anggota Parlemen

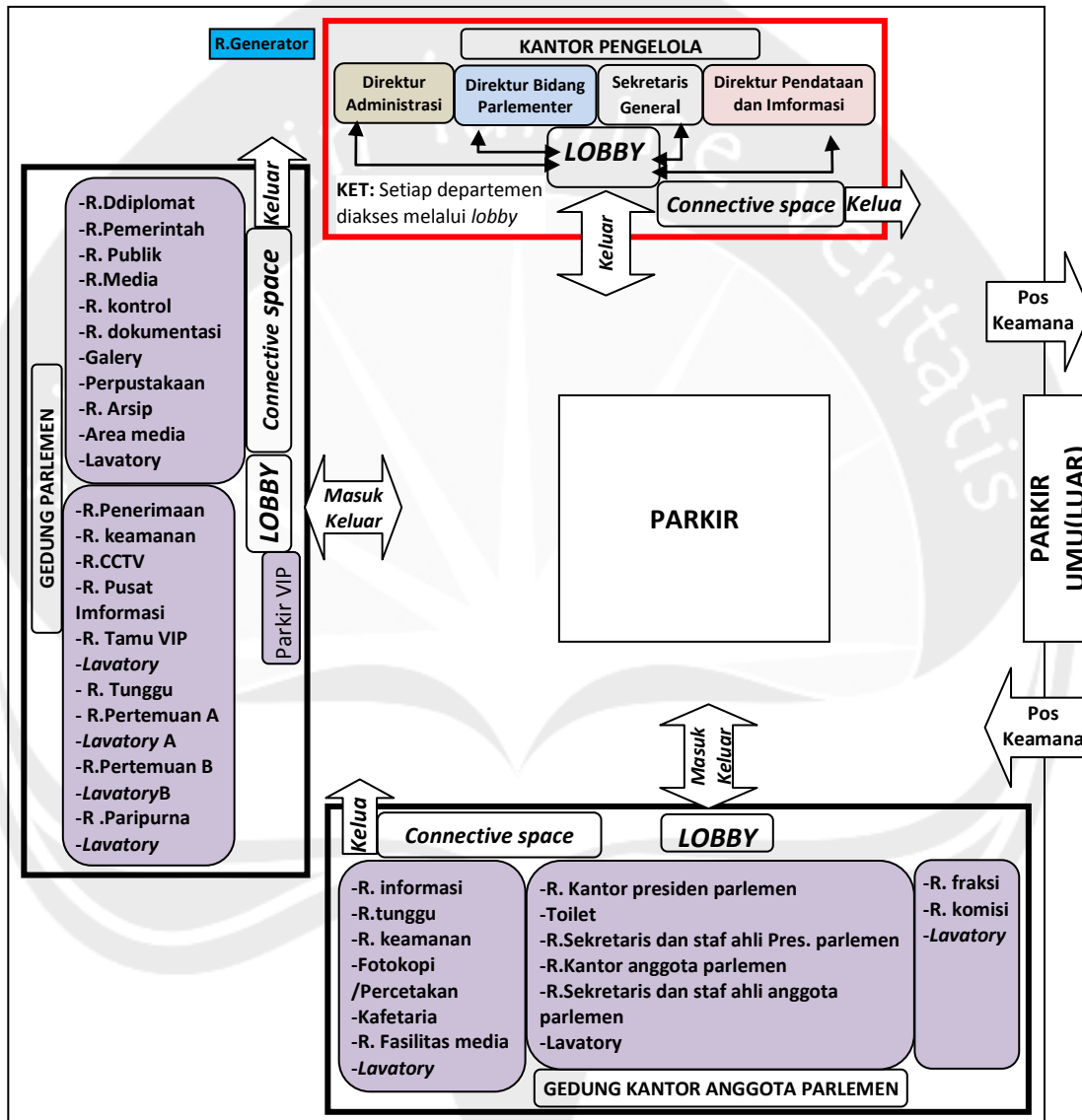


Dekat	●	Jauh	●
Tidak dekat tapi mudah di akses	●	Tidak dapat di akses	○

Bagan 5.75 Hubungan antar Kedekatan Ruang Gedung Kantor Anggota Parlemen

2. Organisasi Ruang

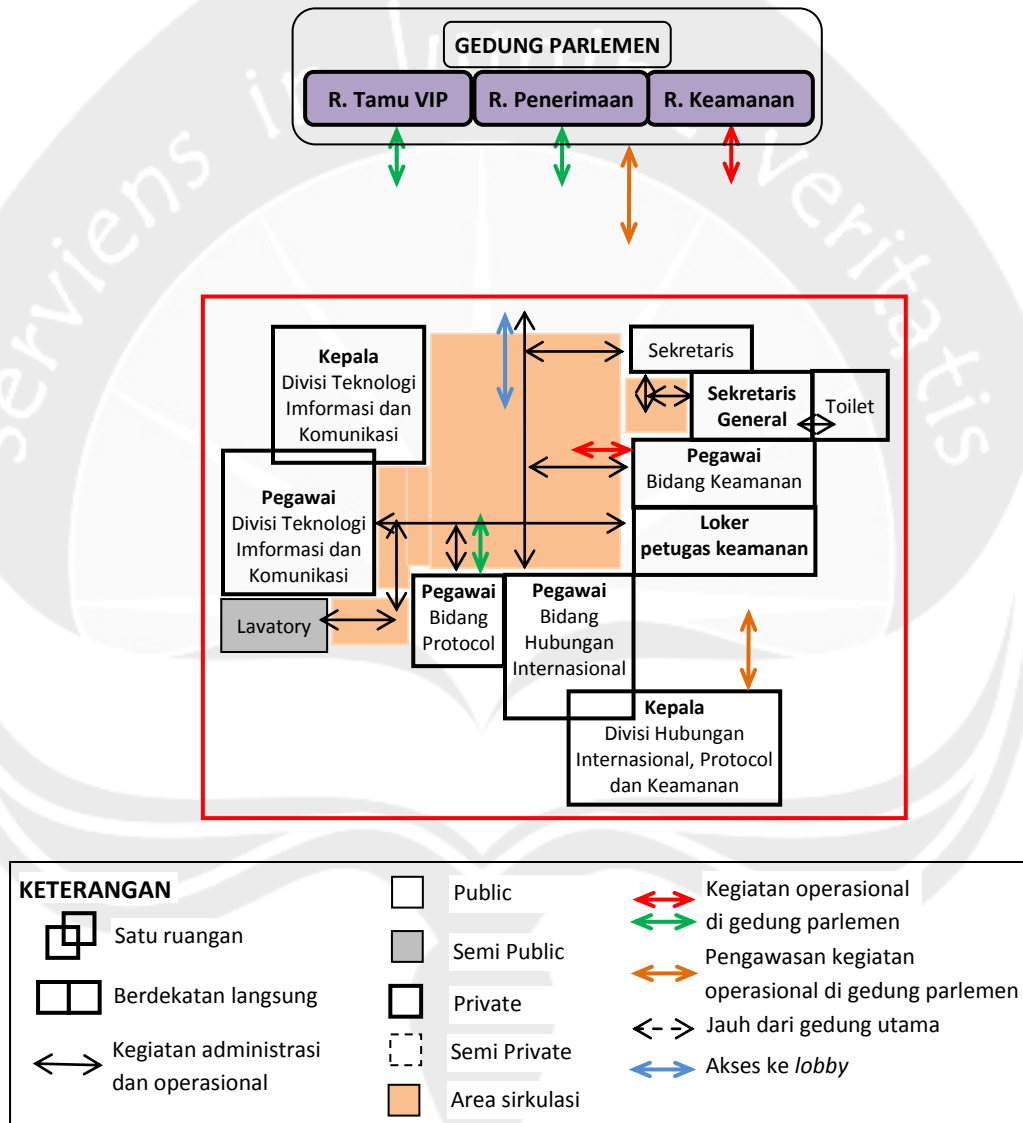
A. Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kegiatan Keseluruhan (Zoning Makro)



Bagan 5.76 Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kegiatan Keseluruhan
(Zoning Makro)

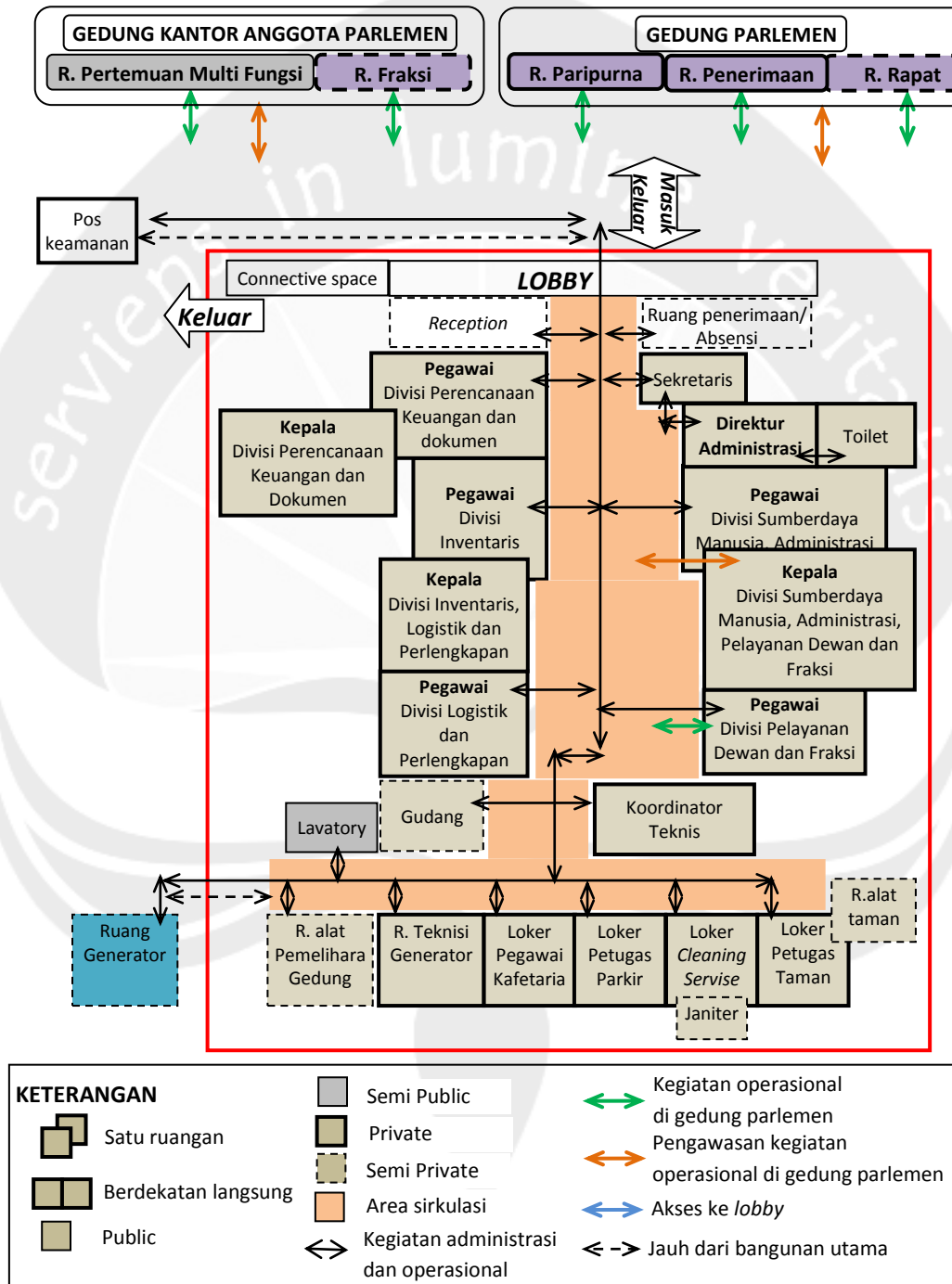
B. Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kelompok Kegiatan
(Zoning Mikro)

a. Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kelompok Kegiatan
(Zoning Mikro) Sekretaris General



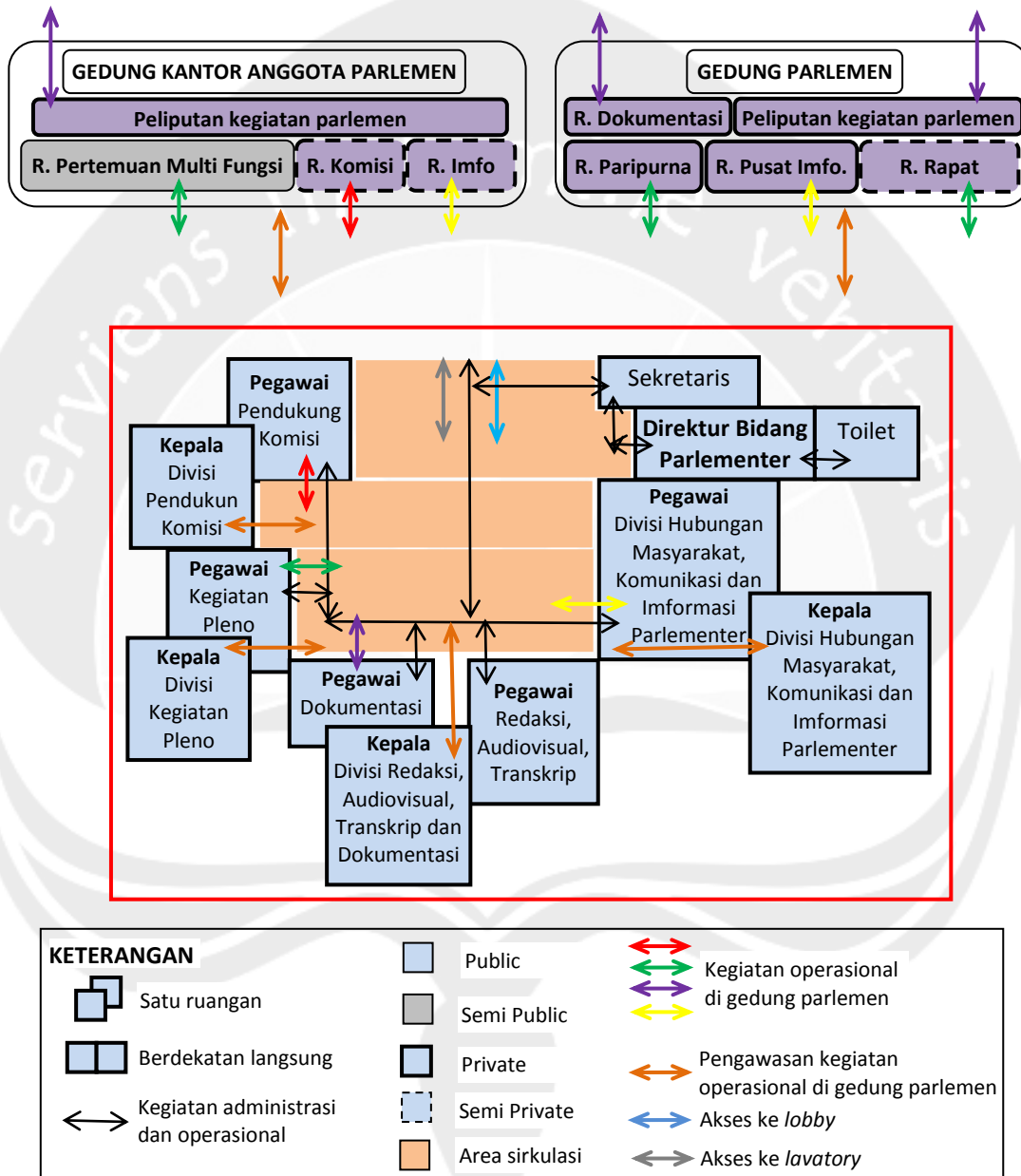
Bagan 5.77 Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kegiatan
(Zoning Mikro) Sekretaris General

b. Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kelompok Kegiatan
(Zoning Mikro) Direktur Administrasi



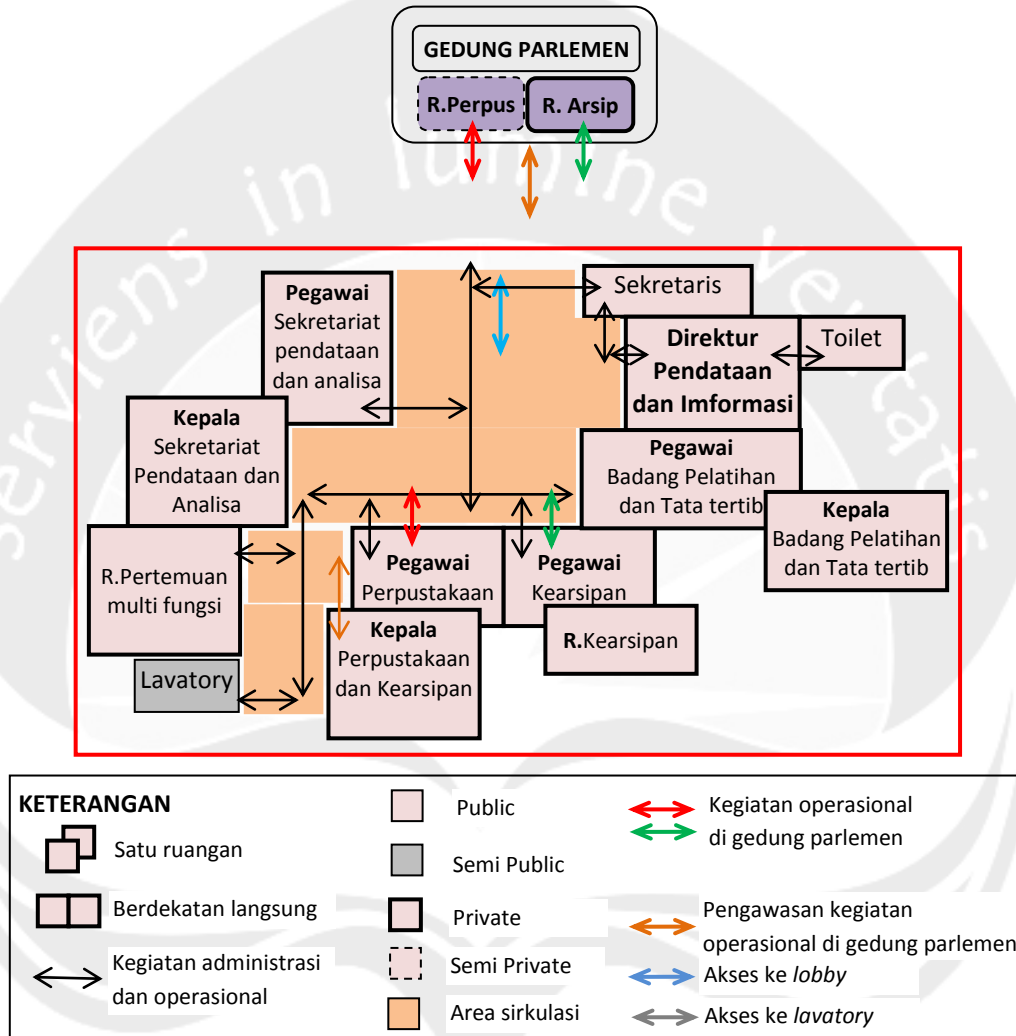
Bagan 5.78 Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kegiatan
(Zoning Mikro) Direktur Administrasi

c. Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kelompok Kegiatan
(Zoning Mikro) Direktur Bidang Parlemerter



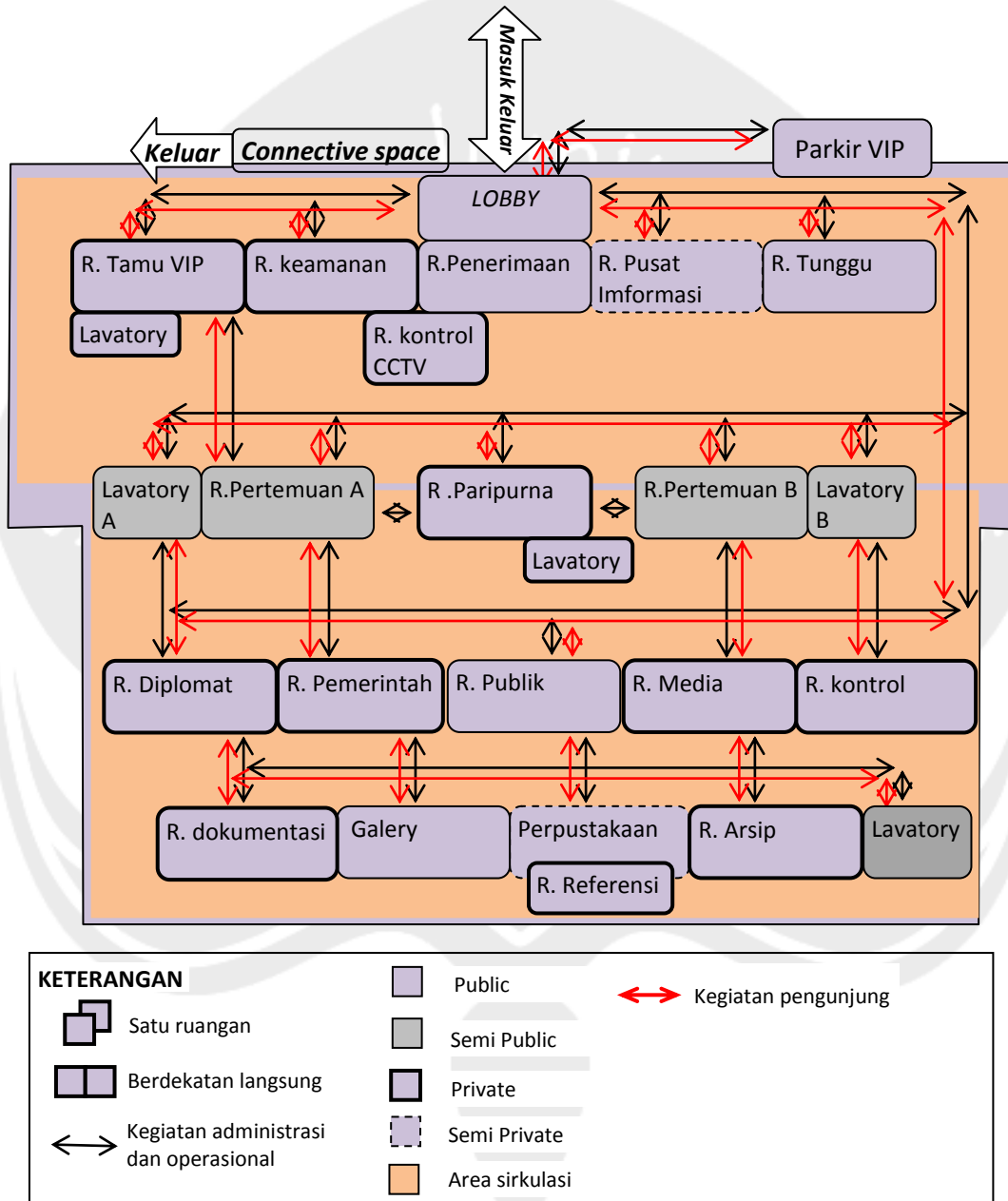
Bagan 5.79 Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kegiatan
(Zoning Mikro) Direktur Bidang Parlemerter

d. Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kelompok Kegiatan
(Zoning Mikro) Direktur Pendataan dan Informasi



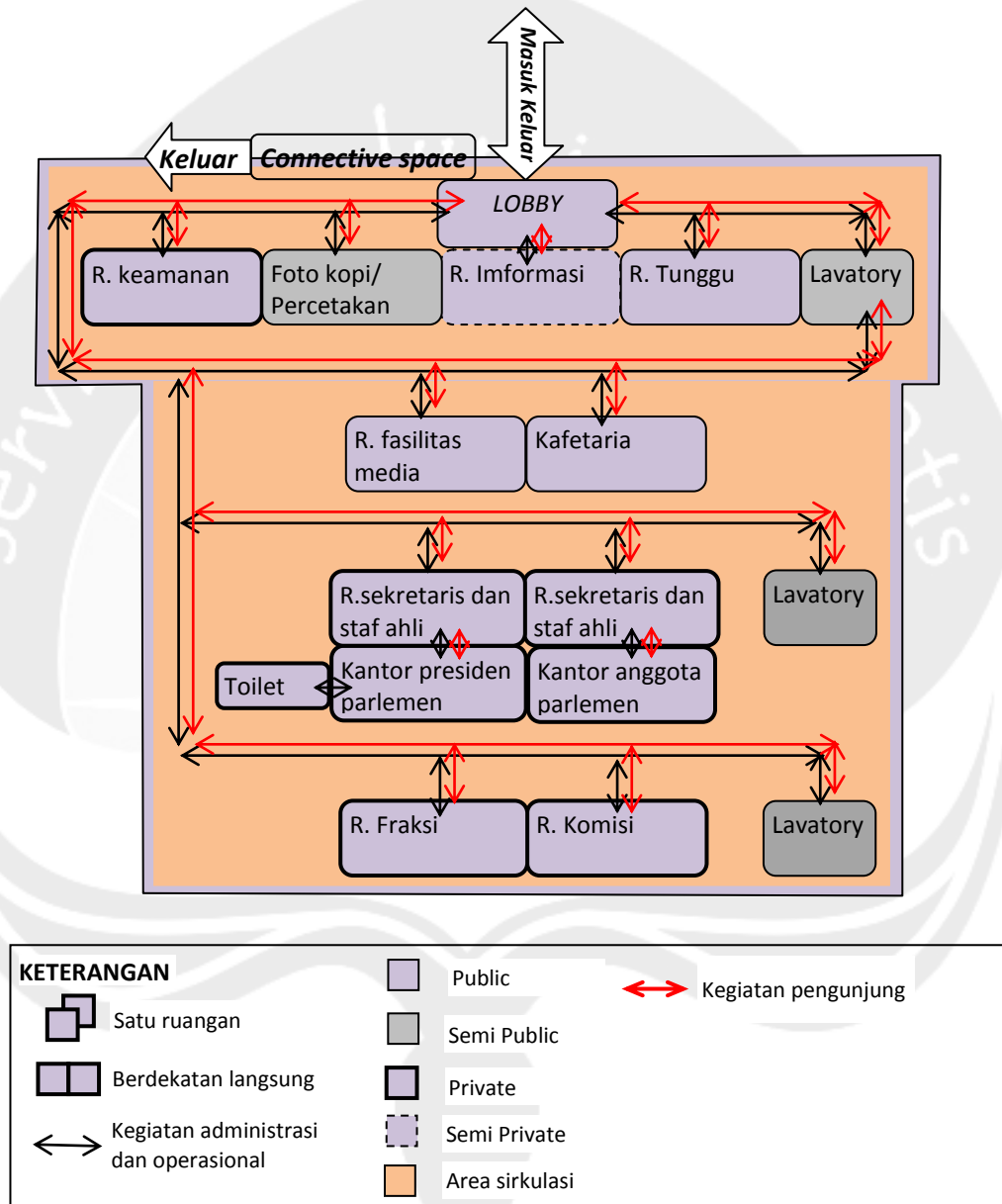
Bagan 5.80 Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kegiatan
(Zoning Mikro) Direktur Pendataan dan Informasi

e. Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kelompok Kegiatan
(Zoning Mikro) Gedung Parlemen



Bagan 5.81 Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kegiatan
(Zoning Mikro) Gedung Parlemen

f. Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kelompok Kegiatan
(Zoning Mikro) Gedung Kantor Anggota Parlemen



Bagan 5.82 Organisasi Ruang dan Hubungan antar Kegiatan
(Zoning Mikro) Gedung Kantor Anggota Parlemen

5.1.3.4. Besaran Ruang

Analisa besaran ruang untuk mempertimbangkan dimensi ruang yang sesuai dengan kegiatan yang di wadahi. Besaran ruang berpatokan pada standar-standar yang sudah ada, yang di ambil dari:

1. *Time Saver Standards For Building Types*-Edisi 4
2. Data Arsitek Jilid 1 dan 2, edisi 33
3. *Human Dimension*

Dari pelaku kegiatan, aktivitas dan kebutuhan ruang, dan kondisi-kondisi yang harus di adakan agar bisa memberi keamanan dan kenyamanan dalam beraktivitas, dapat di rujuk pada standar persentase yang sudah ditetapkan seperti:

- | | |
|--|-----------|
| 1. Standar ruang mobilitas | = 10% |
| 2. Kebutuhan ruang sirkulasi dalam aktivitas | = 20%-30% |
| 3. Standar kenyamanan fisik | =30% |
| 4. Standar kenyamanan psikologi | =40% |
| 5. Frekuensi kegiatan | =60% |

Dengan diketahuinya pelaku kegiatan, aktivitas dan kebutuhan ruang untuk pengelola dan pengguna gedung parlemen Timor Leste, maka besaran ruang untuk seluruh kebutuhan pada:

1. Gedung kantor pengelola
 2. Gedung parlemen
 3. Gedung kantor anggota parlemen
- diuraikan sebagai berikut:

Tabel 5.14 Besaran Kebutuhan Ruang berdasarkan Aktivitas, pelaku dan kebutuhan sirkulasi gedung pengelola

Sekretaris General							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang		Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi (m ²)
				Qty	%		
PENGELOLA	1	Teras 214 pegawai, 25% mobilitas di lobby	54	1	40	54x0.85x1 =45.90	64.26
	2	Lobby 214 pegawai, 25% mobilitas di lobby	54	1	40	54x0.85x1 =45.90	64.26
	3	Reception	2	1	30	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2kursi x(0.5x0.5)=0.5 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=2x0.85=1.7 =4.82	6.27
	4	R. penerimaan(absensi)	2	1	30	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2kursi x(0.5x0.5)=0.5 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=2x0.85=1.7 =4.82	6.27
	5	R. Sekretaris	1	1	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 1kursi x(0.5x0.5)=0.25 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=1x0.85=0.85 =2.76	3.59
	6	R. Sekretaris General 1 sekjen 5 tamu	6	1	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 1kursi x(0.5x0.5)=0.25 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 3 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=1.56 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=6x0.85=5.1 =10.96	14.25
	7	Toilet	1(Private)	1		1x1.5x1.5=2.25	2.25
							161.15

Lanjutan dari tabel 5.14

Sekretaris General							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
PENGELOLA	8	R. Kepala Divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi	1	1	30	6 meja kerja x(1.2x0.8)=5.76 6 kursi x(0.5x0.5)=1.5 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43	21.67
		R. Pegawai Divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi	5			1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=6x0.85=5.1 =16.67	
	9	R. Kepala Divisi Hubungan Internasional, Protocol dan	1	1	30	7 meja kerja x(1.2x0.8)=6.72 7kursi x(0.5x0.5)=1.75 2rak arsip x(1x0.7)=1.4 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43	24.35
		R. Pegawai Bidang Hubungan Internasional	6			1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=7x0.85=5.95 =18.73	
	10	R. Pegawai Bidang Protocol	10	1	30	10 meja kerja x(1.2x0.8)=9.6 10 kursi x(0.5x0.5)=2.5 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 Sirkulasi=10x0.85=8.5 =22	28.6
	11	R. Pegawai Bidang Keamanan 1 regu keamanan 1 kepala keamanan 1 wakil 2 administrasi	4	1	30	4 meja kerja x(1.2x0.8)=3.84 4 kursi x(0.5x0.5)=1 2rak arsip x(1x0.7)=1.4 Sirkulasi=4x0.85=3.4 =9.64	12.53
	12	Loker Petugas keamanan	26	1	20	26 loker x(0.7x0.7)=12.74 Sirkulasi=26x0.85=22.1 =34.84	41.81
13	Pos keamanan	2	2	20	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 Sirkulasi=2x0.85=1.7 =4.12 x2 = 8.24	9.89	
							138.85

Lanjutan dari tabel 5.14

Sekretaris General														
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi							
				Qty	%		(m ²)							
PENGELOLA	14	Lavatory	67 70% pria =46 30% wanita =21	1	20	<u>Toilet Pria</u> 4 WC x(1.5x1.2)=7.2 4 urinoir x(0.5x0.8)=1.6 4 wastafel x(0.9x0.6)=2.16 Sirkulasi=46x0.85x1=39.1 =50.06 <u>Toilet Wanita</u> 6 WC x(1.5x1.2)=10.8 5 wastafel x(0.9x0.6)=2.70 Sirkulasi=21x0.85x1=17.85 =31.35 Tot 50.06+31.35=81.41	97.69							
						Sub total 1						397.69		
						Direktur Administrasi								
						1		R. Sekretaris	1	1	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 1kursi x(0.5x0.5)=0.25 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=1x0.85=0.85 =2.76	3.59	
2	R. Direktur Administrasi 1 Direktur 4 tamu	5	1	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 1kursi x(0.5x0.5)=0.25 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 1 sofa <i>double</i> x(1.2x0.65)=0.78 3 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=1.56 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=5x0.85=4.25 =9.46	12.3								
3	Toilet	1(Private)	1		1x1.5x1.5=2.25	2.25								
							18.14							

Lanjutan dari tabel 5.14

Direktur Administrasi							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
PENGELOLA	4	R. Kepala Divisi Perencanaan Keuangan dan dokumen	1	1	30	7 meja kerja x(1.2x0.8)=6.72 7 kursi x(0.5x0.5)=1.75 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4	24.35
		R. Pegawai Divisi Perencanaan Keuangan dan dokumen	6			1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=7x0.85=5.95 =18.73	
	5	R. Kepala Divisi Inventaris, Logistik dan Perlengkapan	1	1	30	4 meja kerja x(1.2x0.8)=3.84 4 kursi x(0.5x0.5)=1 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=4x0.85=3.4 =12.55	16.31
		R. Pegawai Divisi Inventaris	3				
	6	R. Pegawai Divisi Logistik dan Perlengkapan orang	2	1	30	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=2x0.85=1.7 =4.82	6.26
	7	Gudang	4	1		-	24
	8	R. Kepala Divisi Sumberdaya Manusia, Administrasi, Pelayanan Dewan dan Fraksi	1	1	30	4 meja kerja x(1.2x0.8)=3.84 4 kursi x(0.5x0.5)=1 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=4x0.85=3.4 =12.55	16.32
		R. Pegawai Divisi Sumberdaya Manusia, Administrasi	3				
							87.24

Lanjutan dari tabel 5.14

Direktur Administrasi							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
PENGELOLA	9	R. Pegawai Divisi Pelayanan Dewan dan fraksi	10	1	30	10 meja kerja x(1.2x0.8)=9.6 10 kursi x(0.5x0.5)=2.5 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 Sirkulasi=10x0.85=8.5 =22	28.6
	10	Koordinator Teknis	1	1	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 1 kursi x(0.5x0.5)=0.25 1 rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=1x0.85=0.85 =2.76	3.59
	11	Loker Petugas parkir	8	1	20	8 loker x(0.7x0.7)=3.92 Sirkulasi=8x0.85=6.8 =10.72	12.86
	12	Loker Petugas kafeteria	12	1	20	12 loker x(0.7x0.7)=5.88 Sirkulasi=12x0.85=10.2 =16.08	19.29
	13	Lavatory	90 70% pria=63 30%wanita = 27	1	20	<u>Toilet Pria</u> 5 WC x(1.5x1.2)=9 5 urinoir x(0.5x0.8)=2 4 wastafel x(0.9x0.6)=2.16 Sirkulasi=63x0.85x1=53.55 =66.71 <u>Toilet Wanita</u> 6 WC x(1.5x1.2)=10.8 5 wastafel x(0.9x0.6)=2.70 Sirkulasi=27x0.85x1=22.95 =36.45 Tot 66.71+36.45=103.16	123.92
	14	Loker Cleaning Service Janiter	20	1	20	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 2 rak barang x(1x0.7)=1.4 20 loker x(0.7x0.7)=9.8 Sirkulasi=20x0.85=17 =30.62	36.74
							225

Lanjutan dari tabel 5.14

Direktur Administrasi								
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi	
				Qty	%		(m ²)	
PENGELOLA	15	Loker Petugas Taman	6	1	20	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 2 rak barang x(1x0.7)=1.4 6 loker x(0.7x0.7)=2.94 Sirkulasi=6x0.85=5.1 =11.86	14.23	
		R.alat taman						
	16	R. Teknisi Generator	2		30	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 1 rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=2x0.85=1.7 =4.82	6.26	
	17	R. alat Pemeliharaan Gedung	4		20	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 2 rak barang x(1x0.7)=1.4 2 loker x(0.7x0.7)=0.98 Sirkulasi=4x0.85=3.4 =8.20	9.84	
	18	Ruang Generator	-	-	-	-	9	
	Sub total 2							39.33
	Sub total 2							369.71
	Direktur Bidang Parlementer							
		1	R. Sekretaris	1	1	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 1kursi x(0.5x0.5)=0.25 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=1x0.85=0.85 =2.76	3.59
		2	R. Direktur Bidang parlementer 1 Direktur 4 tamu	5	1	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 1kursi x(0.5x0.5)=0.25 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 1 sofa <i>double</i> x(1.2x0.65)=0.78 3 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=1.56 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=5x0.85=4.25 =9.46	12.3
							15.89	

Lanjutan dari tabel 5.14

Direktur Bidang Parlementer							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
PENGELOLA	3	Toilet	1(Private)	1		1x1.5x1.5=2.25	2.25
	4	R. Kepala Divisi Kegiatan Pleno	1	1	30	9 meja kerja x(1.2x0.8)=8.64 9 kursi x(0.5x0.5)=2.25 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=9x0.85=7.65 =22.85	29.70
		R. Pegawai Kegiatan Pleno	8				
	5	R. Kepala Divisi Pendukung Komisi	1	1	30	15 meja kerja x(1.2x0.8)=14.4 15 kursi x(0.5x0.5)=3.75 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=15x0.85=12.75 =35.21	45.77
		R. Pegawai Pendukung Komisi	14				
	6	R. Kepala Divisi Redaksi, Audiovisual, Transkrip dan Dokumentasi	1	1	30	5 meja kerja x(1.2x0.8)=4.8 5 kursi x(0.5x0.5)=1.25 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=5x0.85=4.25 =14.61	19
		R. Pegawai Dokumentasi	4				
7	R. Pegawai Redaksi, Audiovisual, Transkrip	8	1	30	8 meja kerja x(1.2x0.8)=7.68 8 kursi x(0.5x0.5)=2 2rak arsip x(1x0.7)=1.4 Sirkulasi=8x0.85=6.8 =17.88	23.24	
							119.96

Lanjutan dari tabel 5.14

Direktur Bidang Parlementer								
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi	
				Qty	%		(m ²)	
PENGELOLA	8	R. Kepala Divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi parlementer	1	1	30	13 meja kerja x(1.2x0.8)=12.48 13 kursi x(0.5x0.5)=3.25 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=13x0.85=11.05 =31.09	40.42	
		R. Pegawai Divisi Hubungan Masyarakat, Komunikasi dan Informasi Parlementer	12					
	Sub total 3							176.27
	Direktur Pendataan dan Informasi							
	1	R. Sekretaris	1	1	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 1kursi x(0.5x0.5)=0.25 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=1x0.85=0.85 =2.76	3.59	
	2	R. Direktur Pendataan dan Informasi 1 Direktur 4 tamu	5	1	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 1kursi x(0.5x0.5)=0.25 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 1 sofa <i>double</i> x(1.2x0.65)=0.78 3 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=1.56 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=5x0.85=4.25 =9.46	12.3	
	3	Toilet	1(Private)	1		1x1.5x1.5=2.25	2.25	
								18.14

Lanjutan dari tabel 5.14

Direktur Pendataan dan Informasi							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
PENGELOLA	4	R. Kepala Sekretariat Pendataan dan Analisa	1	1	30	7 meja kerja x(1.2x0.8)=6.72 7 kursi x(0.5x0.5)=1.75 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43	24.35
		R. Pegawai Sekretariat pendataan dan analisa	6			1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=7x0.85=5.95 =18.73	
	5	R. Kepala Perpustakaan dan Kearsipan	1	1	30	3 meja kerja x(1.2x0.8)=2.88 3 kursi x(0.5x0.5)=0.75 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=3x0.85=2.55 =10.49	13.64
		R. Pegawai Perpustakaan	2				
	6	R. Pegawai Kearsipan	1	1	30	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 6 rak arsip x(1x0.7)=4.2 Sirkulasi=2x0.85=1.7 =8.32	10.82
		R. Arsip	1				
	7	R. Kepala Badang Pelatihan dan Tata tertib	1	1	30	7 meja kerja x(1.2x0.8)=6.72 7 kursi x(0.5x0.5)=1.75 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 1 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=0.52 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=7x0.85=5.95 =18.73	24.35
		Pegawai Badang Pelatihan dan Tata tertib	6				
	8	R. Pertemuan multifungsi	214	1	30	14 meja kerja x(1.2x0.8)=13.44 14 kursi x(0.5x0.5)=3.50 200 Kursi x(0.5x0.5)=50 Sirkulasi=200x0.85=170 =236.94	308
	Sub total 4						
Total luas bangunan pengelola (M ²)							1,342.97

Sumber: Analisis Pribadi

Tabel 5.15 Besaran Kebutuhan Ruang Berdasarkan Aktivitas, Pelaku dan Kebutuhan Sirkulasi Gedung Parlemen

Lantai dasar, parkir VIP								
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi	
				Qty	%		(m ²)	
PARLEMEN	1	Parkir VIP Mobil anggota parlemen	65	1	50	72 mobil x(5.5x2.3=12.65)=910.8	1366.2	
		Mobil tamu VIP 10% dari anggota parlemen	7					
	Total Lantai Dasar(lantai 1)					1366.2		
	Lantai 2							
	1	Lobby 65 anggota parlemen + 50%= 98	98	1	40	Area gerak 98 x 0.85=83.30	116.62	
	2	R. Penerimaan	6	1	30	6 meja kerja x(1.2x0.8)=5.76 6 kursi x(0.5x0.5)=1.5 2 rak arsip x(1x0.7)=1.4 Sirkulasi=6x0.85=5.1 =13.76	17.89	
	3	R. Tamu VIP	12	1	30	1meja hias x(1.2x0.8)=0.96 2 pot bendera x(0.5x0.5)=0.5 1 Lemari pajang x(1x0.7)=0.7 2 sofa panjang x(2.2x0.65)=2.86 6 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=3.12 2 meja kaca x(1.2x0.8)=1.92 Sirkulasi=12x0.85=10.20 =20.26	26.33	
		Lavatory	12	1	20	<u>Toilet Pria</u> 1 WC x(1.5x1.5)=2.25 2 urinoir x(0.5x0.8)=0.8 2 wastafel x(0.9x0.6)=1.08 Sirkulasi=6x0.85x=5.1 =9.23 <u>Toilet Wanita</u> 2 WC x(1.5x1.5)=4.5 2 wastafel x(0.9x0.6)=1.08 Sirkulasi=6x0.85x=5.1 =10.68 Tot 9.23+10.68=19.91	23.89	
								184.73

Lanjutan dari tabel 5.15

Lantai 2							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
PARLEMEN	4	R. keamanan	10	1	30	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 1 rak arsip x(1x0.7)=0.7 2 bangku pankang 2x(2.2x0.65)=2.86 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 Sirkulasi=10x0.85=8.5 =14.98	19.47
		R. kontrol CCTV	2	1	30	1 rak monitor x(2x0.8)=1.6 1 meja panjang x(2x0.8)=1.6 2 kusi x(0.5x0.5)=0.5 Sirkulasi=2x0.85=1.7 =5.4	7.02
	5	R. Pusat Informasi	2	1	30	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 1 rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=2x0.85=1.7 =4.82	6.26
	6	R. Tunggu	15	1	30	1 rak koran x(1x0.7)=0.7 4 sofa panjang x(2.2x0.65)=5.72 3 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=1.56 3 meja kaca x(1.2x0.8)=2.88 Sirkulasi=15x0.85=12.75 =23.61	30.69
	7	R. Paripurna 65 kursi Perkiraan pertambahan 100%	130	1	30	130 meja x (1.2x0.8)=124.8 130 kursi x (0.6x0.6)=46.8 Sirkulasi 130x0.85=110.5 =282.10	366.73
		Lavatory	130 Pria 70% =91 Wanita 30% =39	1	20	<u>Toilet Pria</u> 5 WC x(1.5x1.5)=11.25 5 urinoir x(0.5x0.8)=2 5 wastafel x(0.9x0.6)=2.7 Semua fasilitas di pakai 15 org sekaligus= sirkulasi Sirkulasi=15x0.85x=12.75 =28.70	50.60

Lanjutan dari tabel 5.15

Lantai 2							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
PARLEMEN						<u>Toilet Wanita</u> 3 WC x(1.5x1.5)=6.75 3 wastafel x(0.9x0.6)=1.62 Sirkulasi=6x0.85x=5.1 =13.47 Tot: 28.70+13.47=42.17	
	8	R.Pertemuan A	80	1	30	80 meja x (1.2x0.8)=76.8 80 kursi x (0.6x0.6)=28.8 Sirkulasi=80x0.85=68 =173.6	225.68
	9	R.Pertemuan B	80	1	30	80 meja x (1.2x0.8)=76.8 80 kursi x (0.6x0.6)=28.8 Sirkulasi=80x0.85=68 =173.6	225.68
	10	Lavatory A dan B				<u>Toilet Pria</u> 4 WC x(1.5x1.2)=7.2 6 urinoir x(0.5x0.8)=2.4 4 wastafel x(0.9x0.6)=2.16 Semua fasilitas di pakai 14 orgsekaligus=sirkulasi Sirkulasi=14x0.85x=11.9 =23.66 <u>Toilet khusus untuk pria</u> 1 WC difabel x(1.5x1.2)=1.8 1 urinoir anak x(0.5x0.8)=0.4 Sirkulasi=2x0.85x=1.7 =3.9 <u>Toilet Wanita</u> 6 WC x(1.5x1.2)=10.8 6 wastafel x(0.9x0.6)=3.24 Sirkulasi=12x0.85x=10.2 =24.24	130.68
	Total Lantai 2						
						1247.54	

Lanjutan dari tabel 5.15

Lantai 2								
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi	
				Qty	%		(m ²)	
PARLEMEN				2	20	Toilet khusus Wanita 1 WC x(1.5x1.2)=1.8 Sirkulasi=1x0.85x=0.85 =2.65 Total: 23.66+3.9+24.24+2.65=54.45 2 ruang =2x54.45=108.9		
	Lantai 3							
	1	R. Diplomat	50	1	30	50 Kursi x(0.8x0.65)=26 Sirkulasi=50x0.85=42.5 =68.5	89.05	
	2	R.Pemerintah	50	1	30	50 Kursi x(0.8x0.65)=26 Sirkulasi=50x0.85=42.5 =68.5	89.05	
	3	R. Publik	65	1	30	65 Kursi x(0.8x0.65)=33.8 Sirkulasi=65x0.85=55.25 =89.05	115.76	
	4	R. Media	30	1	40	30 Kursi x(0.8x0.65)=15.6 Sirkulasi=30x0.85=25.5 =41.10	53.43	
	5	R. Kontrol	3	1	30	3 meja kerja x(1.2x0.8)=2.88 3 kursi x(0.5x0.5)= 0.75 Sirkulasi=3x0.85=2.55 =6.18	8.03	
	6	R. dokumentasi	4	1	30	4 meja kerja x(1.2x0.8)=3.84 4 kursi x(0.5x0.5)= 1 Sirkulasi=4x0.85= 3.4 =8.24	10.71	
7	Galery	50 pengunjung 2 petugas	1	30	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)= 0.5 =2.42 Sirkulasi dalam galery Sirkulasi=52x0.85= 44.2 =46.62	60.60		
							426.63	

Lanjutan dari tabel 5.15

Lantai 3							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
PARLEMEN	8	R. Perpustakaan Pustakawan 2	32	1	30	5000 koleksi	55.06
		Pengunjung 30				1 rak (<i>single face</i>) untuk 500 koleksi= 2.4x0.3= diperlukan 10 rak 10x(2.4x0.3)=7.2 1 rak koran x(1x0.7)=0.7 2 meja komputer x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)= 0.5 sirkulasi 32x0.85=27.2 =37.52	
		R. Referensi				<u>Pustakawan</u> 2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)= 0.5 =2.42 <u>R. Referensi unt 500 referensi</u> 1x(2.4x0.3)=0.72 sirkulasi 2x0.85=1.7 =2.42 Tot: 37.52+2.42+2.42=42.36	
9	R. Arsip	2	1	30	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 6 rak arsip x(1x0.7)=4.2 Sirkulasi=2x0.85=1.7 =8.32	10.81	
10	Lavatory				<u>Toilet Pria</u> 4 WC x(1.5x1.2)=7.2 6 urinoir x(0.5x0.8)=2.4 4 wastafel x(0.9x0.6)=2.16 Semua fasilitas di pakai 14 orgsekaligus=sirkulasi Sirkulasi=14x0.85x=11.9 =23.66		
							65.87

Lanjutan dari tabel 5.15

Lantai 3							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
PARLEMEN				2	20	Toilet khusus untuk pria 1 WC difabel x(1.5x1.2)=1.8 1 urinoir anak x(0.5x0.8)=0.4 Sirkulasi=2x0.85x=1.7 =3.9 Toilet Wanita 6 WC x(1.5x1.2)=10.8 6 wastafel x(0.9x0.6)=3.24 Sirkulasi=12x0.85x=10.2 =24.24 Toilet khusus Wanita 1 WC x(1.5x1.2)=1.8 Sirkulasi=1x0.85x=0.85 =2.65 Total: 23.66+3.9+24.24+2.65=54.45 2 ruang =2x54.45=108.9	130.68
	Total Lantai 3					623.18	
	Lusan gedung parlemen					3236.92	
Lantai 1							
KANTOR ANGGOTA PARLEMEN	1	LOBBY 65 anggota parlemen 65 asiten 25% dari staf ahli=81 =221 25% dari 221=66 orang melakukan aktivitas secara bersamaan di lobby unt absen	56	1	40	56x0.85x1 =47.6	66.64
	2	R. Imformasi	2	1	30	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=2x0.85=1.7 =4.82	6.26
							72.9

Lanjutan dari tabel 5.15

Lantai 1							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
KANTOR ANGGOTA PARLEMEN	3	R. keamanan	4	1	30	2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 2 kursi x(0.5x0.5)=0.5 1 rak arsip x(1x0.7)=0.7 1 bangku pankang 1x(1.2x0.65)=0.78 Sirkulasi=4x0.85=3.4 =7.3	9.49
	4	Foto kopi/ Percetakan	4	1	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 kursi x(0.5x0.5)=0.25 2 mesin fotokopi x(1x0.6)=1.20 2 meja kerja x(1.2x0.8)=1.92 1mesin pemoton kertas 1x(1x0.8)=0.8 Sirkulasi=4x0.85=3.4 = 8.53	11.09
	5	R. Tunggu	15		30	1 rak koran x(1x0.7)=0.7 4 sofa panjang x(2.2x0.65)=5.72 3 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=1.56 3 meja kaca x(1.2x0.8)=2.88 Sirkulasi=15x0.85=12.75 =23.61	30.69
	6	R. fasilitas media	20	1	30	20 meja komputer x(0.8x0.6)=9.6 20 kursi x(0.5x0.5)=5 Sirkulasi=20x0.85=17 =31.60	40.08
	7	Kafeteria Ruang duduk/makan	160	1	40	40 meja makan x(0.8x0.8)=25.60 60 kursi x(0.5x0.5)=40 Sirkulasi 160x0.85=136 =201.6	282.24
		<i>Coffe macker</i>	4	1	20	2 meja kerja dan etalase 2x(2.4x0.8)=3.84 2 kulkas x(1x0.8)=1.6 2 coffe macker x(0.8x0.6)=0.96 Sirkulasi=4x0.85=3.4 =9.80	11.76

Lanjutan dari tabel 5.15

Lantai 1								
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi	
				Qty	%		(m ²)	
KANTOR ANGGOTA PARLEMEN		Display	2	1	20	1 rak display x(1.2x0.7)=0.84 Sirkulasi=2x0.85=1.7 =2.54	3.04	
		Dapur	2	1	20	30% dari ruang makan=282.24 282.24 x 30%=84.67	101.6	
	8	Lavatory				20	<u>Toilet Pria</u> 4 WC x(1.5x1.2)=7.2 6 urinoir x(0.5x0.8)=2.4 4 wastafel x(0.9x0.6)=2.16 Semua fasilitas di pakai 14 orgsekaligus=sirkulasi Sirkulasi=14x0.85x=11.9 =23.66 <u>Toilet khusus untuk pria</u> 1 WC difabel x(1.5x1.2)=1.8 1 urinoir anak x(0.5x0.8)=0.4 Sirkulasi=2x0.85x=1.7 =3.9 <u>Toilet Wanita</u> 6 WC x(1.5x1.2)=10.8 6 wastafel x(0.9x0.6)=3.24 Sirkulasi=12x0.85x=10.2 =24.24 <u>Toilet khusus Wanita</u> 1 WC x(1.5x1.2)=1.8 Sirkulasi=1x0.85x=0.85 =2.65 Total: 23.66+3.9+24.24+2.65=54.45	65.34
Tota Lantai 1						628.23		

Lanjutan dari tabel 5.15

Lantai 2							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
KANTOR ANGGOTA PARLEMEN	1	R.sekretaris, 1org Dan 5 staf ahli Untuk presiden parlemen	6	1	30	6 meja kerja x(1.2x0.8)=5.76 6kursi x(0.5x0.5)=1.5 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=6x0.85=5.1 =13.06	16.97
	2	Presiden Parlemen 1 org Tamu 5 orang	6	1	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 1kursi x(0.5x0.5)=0.25 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 3 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=1.56 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 2 pot bendera x(0.5x0.5)=0.5 Sirkulasi=6x0.85=5.1 =11.46	14.90
		Toilet		1	-	1.5x1.5	2.25
	3	R.sekretaris, 1org dan 5 staf ahli Untuk anggota parlemen	6	65	30	6 meja kerja x(1.2x0.8)=5.76 6kursi x(0.5x0.5)=1.5 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 Sirkulasi=6x0.85=5.1 =13.06 65x13.06=848.90	1103.6
4	Kantor anggota parlemen 1 orang Tamu 5orang	6	65	30	1 meja kerja x(1.2x0.8)=0.96 1kursi x(0.5x0.5)=0.25 1rak arsip x(1x0.7)=0.7 1 sofa panjang x(2.2x0.65)=1.43 3 sofa <i>single</i> x(0.8x0.65)=1.56 1 meja kaca x(1.2x0.8)=0.96 Sirkulasi=6x0.85=5.1 =10.96 65x10.96=712.40	926.12	
							2063.84

Lanjutan dari tabel 5.15

Lantai 2									
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi		
				Qty	%		(m ²)		
KANTOR ANGGOTA PARLEMEN	5	Lavatory		1	20	<p><u>Toilet Pria</u></p> <p>4 WC x(1.5x1.2)=7.2</p> <p>6 urinoir x(0.5x0.8)=2.4</p> <p>4 wastafel x(0.9x0.6)=2.16</p> <p>Semua fasilitas di pakai 14 orgsekaligus=sirkulasi</p> <p>Sirkulasi=14x0.85x=11.9</p> <p>=23.66</p> <p><u>Toilet khusus untuk pria</u></p> <p>1 WC difabel x(1.5x1.2)=1.8</p> <p>1 urinoir anak x(0.5x0.8)=0.4</p> <p>Sirkulasi=2x0.85x=1.7</p> <p>=3.9</p> <p><u>Toilet Wanita</u></p> <p>6 WC x(1.5x1.2)=10.8</p> <p>6 wastafel x(0.9x0.6)=3.24</p> <p>Sirkulasi=12x0.85x=10.2</p> <p>=24.24</p> <p><u>Toilet khusus Wanita</u></p> <p>1 WC x(1.5x1.2)=1.8</p> <p>Sirkulasi=1x0.85x=0.85</p> <p>=2.65</p> <p>Total:</p> <p>23.66+3.9+24.24+2.65=54.45</p>	65.34		
						Total Lantai 2		2129.18	
						Lantai 3			
	1	R. Fraksi 65 Anggota parlemen 4 fraksi Perkiraan penambahan 100% =65/ 8 orang= 9 orang per fraksi	9	8	30	<p>9 meja kerja x(1.2x0.8)=8.64</p> <p>9 kursi x(0.5x0.5)=2.25</p> <p>Sirkulasi=9x0.85=7.65</p> <p>=18.54</p> <p>8x18.54=148.32</p>	192.81		

Lanjutan dari tabel 5.15

Lantai 3							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Lusan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
KANTOR ANGGOTA PARLEMEN	2	R. komisi 7 komisi perkiraan penambahan 25%=2=9komisi 65 Anggota parlemen 7 komisi=1 kom/10 orang, Perkiraan penambahan25% =1 kom/13orang 13 org anggota parlemen 7 org tamu 20 orang	20	9	30	20 meja kerja x(1.2x0.8)=19.2 20 kursi x(0.5x0.5)=5 Sirkulasi=20x0.85=17 =41.2 9x41.20=370.80	482.04
	3	Lavatory			20	<u>Toilet Pria</u> 4 WC x(1.5x1.2)=7.2 6 urinoir x(0.5x0.8)=2.4 4 wastafel x(0.9x0.6)=2.16 Semua fasilitas di pakai14 orgsekaligus=sirkulasi Sirkulasi=14x0.85x=11.9 =23.66 <u>Toilet khusus untuk pria</u> 1 WC difabel x(1.5x1.2)=1.8 1 urinoir anak x(0.5x0.8)=0.4 Sirkulasi=2x0.85x=1.7 =3.9	

Lanjutan dari tabel 5.15

Lantai 3							
Gedung	No	Nama Ruang	Kapasitas (Org)	Jumlah Ruang	Sirkulasi	Besaran (m ²)	Luasan + sirkulasi
				Qty	%		(m ²)
KANTOR ANGGOTA PARLEMEN						Toilet Wanita 6 WC x(1.5x1.2)=10.8 6 wastafel x(0.9x0.6)=3.24 Sirkulasi=12x0.85x=10.2 =24.24 Toilet khusus Wanita 1 WC x(1.5x1.2)=1.8 Sirkulasi=1x0.85x=0.85 =2.65 Total: 23.66+3.9+24.24+2.65=54.45	65.34
	Total Lantai 3					740.19	
	LUAS BANGUNAN KANTOR ANGGOTA PARLEMEN					3497.60	

Bangunan	Luasan (M ²)
Gedung pengelola (3 lantai)	1,342.97
Gedung parlemen (3 lantai)	3,236.92
Gedung kantor anggota parlemen (3 lantai)	3,497.60
Total luasan bangunan	8,077.49

Sumber: Analisis Pribadi

Tempat parkir sebagai pelengkap fasilitas bangunan, dengan diketahui pelaku kegiatan, dapat dilakukan analisa untuk memperkirakan luasan ruang untuk sarana parkir sebagai pendukung aktivitas yang dilakukan pada gedung yang ada, seperti berikut:

- a. Analisa kebutuhan parkir untuk pegawai
 - Pegawai 214 orang, perkiraan 5% menggunakan angkutan umum = 11 orang
 - 25% membawa mobil = 54 orang = 54 mobil

- 70% membawa motor = 150 orang = 150 motor
- b. Analisa kebutuhan parkir untuk asisten anggota parlemen
 - Pegawai 65 orang, 5% menggunakan angkutan umum = 4 orang
 - 25% membawa mobil = 16 orang = 16 mobil
 - 70% membawa motor = 45 orang = 45 motor
- c. Analisa kebutuhan parkir untuk staf ahli anggota parlemen.
satu anggota parlemen memiliki 5 orang staf ahli, ada 65 anggota parlemen ((65 x 5 = 350) x 60% = 195 orang), kehadiran staf ahli tergantung kebutuhan anggota parlemen, sehingga diperkirakan 60% staf ahli yang akan hadir setiap hari di kantor anggota parlemen.
 - 350 x 60% membawa mobil = 195 orang = 159 mobil
- d. Analisa kebutuhan parkir untuk pengunjung anggota parlemen 65 orang, dengan asumsi memiliki 65 konstituen setiap hari ingin menyampaikan keluhan atau memiliki kegiatan untuk menyaksikan kegiatan anggota parlemen, dapat disimpulkan.
 - Pengunjung 65 orang, 50% menggunakan angkutan umum = 33 orang
 - 65 orang x 10% membawa sepeda = 6 orang = 6 sepeda
 - 65 orang x 5 % membawa mobil = 3 orang = 3 mobil
 - 65 orang x 35% membawa motor = 23 orang = 23 motor
- e. Analisa kebutuhan parkir untuk penambahan 100 % penambahan pengunjung dari 65 orang sehingga;
 - Pengunjung 65 orang, 50% menggunakan angkutan umum = 33 orang
 - 10% membawa sepeda = 6 orang = 6 sepeda
 - 5 % membawa mobil = 3 orang = 3 mobil
 - 35% membawa motor = 23 orang = 23 motor

f. Analisa kebutuhan parkir umum

Parkir umum dapat di adakan di luar area bangunan gedung parlemen sekaligus dapat digunakan sebagai lapangan demokrasi, yaitu untuk mengekspresikan kepedulian masyarakat terhadap wakil mereka yang sudah di utus untuk duduk di parlemen:

- parkir untuk 100 mobil
- parkir untuk 100 sepeda motor
- parkir untuk 100 sepeda

Tabel 5.16 Kebutuhan dan Luasan Parkir Gedung Parlemen

No	Kebutuhan parkir		Jumlah	Sirkulasi	Besaran(m ²)	Luasan + Sirkulasi (m ²)
				(%)		
1	Mobil	54 mobil ,Pegawai 16 mobil, asisten 195 mobil, staf ahli 3 mobil, pengunjung 3 mobil, penambahan =271	271	50	271 mobi x(5.5x2.3)=3428.15	5142.22
2	Motor	151 motor ,Pegawai 45 motor, asisten 23 motor, pengunjung 23 motor, penambahan =242	242	50	242 motor x(2.2x1)=532.40	798.60
3	Sepeda	6 sepeda, pengunjung 6 sepeda, penambahan =12	12	50	12 sepeda x(2x0.6)=14.40	21.60
Total area parkir						5962.42

Sumber: Analisis Pribadi

Tabel 5.17 Kebutuhan dan Luasan Parkir Umum (diluar area gedung parlemen)

No	Kebutuhan parkir	Jumlah	Sirkulasi	Besaran(m ²)	Luasan + Sirkulasi (m ²)
			(%)		
1	100 mobil ,Pegawai	100	50	100 mobi x(5.5x2.3)=1265	1897.5
2	100 motor, pengunjung	100	50	100 motor x(2.2x1)=220	330
3	100 sepeda, pengunjung	100	50	100 sepeda x(2x0.6)=120	180
Total area parkir					2407.50

Sumber: Analisis Pribadi

Dari semua analisa kebutuhan ruang dan besaran ruang, diperoleh besarn kebutuhan ruang untuk gedung parlemen *República Democrática de Timor Leste* adalah : **8077.49 m² + 5962.42 m² + 2407.50 = 16,447.41 m²**

5.1.4. Analisis Pemilihan Site

5.1.4.1. Potensi Site

Pemilihan *site* untuk gedung parlemen *República Democrática de Timor Leste* yang di tentukan di *Tasi Tolu* (laut tiga atau tiga danau) pertimbangan utamanya adalah daerah tersebut merupakan tanah milik negara dan tidak terbangun dengan bangunan-banguna yang permanen, sehingga dapat di kembagkan sekamsimal mungking untuk dapat mengwujudkan gedung parlemen sebagai ikon sebuah kota.

Ada beberapa kriteria yang dapat di gunakan sebagai pertimbangan dalam memilih *site* sebagai lokasi ditempatkannya bangunan gedung parlemen *República Democrática de Timor Leste*, sehingga identitas yang akan di munculkan oleh bangunan

yaitu sebagai ikon kota dapat terjadi, kondisi ini didukung oleh beberapa unsur seperti:

1. Site merupakan tanah dengan hak kepemilikan negara
2. Site terletak di Ibu kota negara atau kota pusat pemerintahan
3. Peruntukan *site* sudah ditetapkan oleh pemerintah untuk membangun fasilitas umum maupun pemerintah.
4. Site mudah di akses, dan standar jalan adalah jalan negara
5. Lokasi *site* merupakan lahan terbuka dengan luas sekitar ± 70 hektar, perkiraan, luas danau ± 30 hektar dan luas tanah kering ± 40 hektar. Lokasi *site* dan tidak ada bangunan permanen sehingga mudah di kembangkan
6. Lahan yang terbuka, dengan kondisi alami di sekitar, seperti *view* ke laut dan pegunungan sekitar, terletak di pinggir danau sebagai unsur alami yang memberi nilai tambah, sehingga dapat memperkuat bangunan yang dapat di wujudkan menjadi ikon kota
7. Didukung sistem jaringan yang memadai, seperti jaringan listrik, telepon, air bersih serta lahan yang luas dapat di gunakan untuk mengolah limbah terutama air kotor, sehingga dapat di resapkan ke dalam tanah secara maksimal
8. Site memiliki sejarah di dalam perjuangan Timor Leste menjadi suatu negara.
9. Pendirian bangunan ditetapkan mengikuti peraturan daerah setempat maupun mengikuti ketentuan KDB, KLB serta KDH dengan referensi SNI maupun standar internasional yang di sesuaikan dengan kondisi setempat
10. Site dan bangunan diharapkan memiliki kondisi-kondisi yang khusus seperti, letak yang strategis, mudah di jangkau, memiliki ciri budaya setempat, bentuk yang

menarik, lingkungan pendukung yang menarik, penataan site yang menarik, sehingga memberi kesan kepada pemakai maupun pengunjung, dengan kondisi ini di harapkan bangunan dapat terwujud menjadi ikon kota.

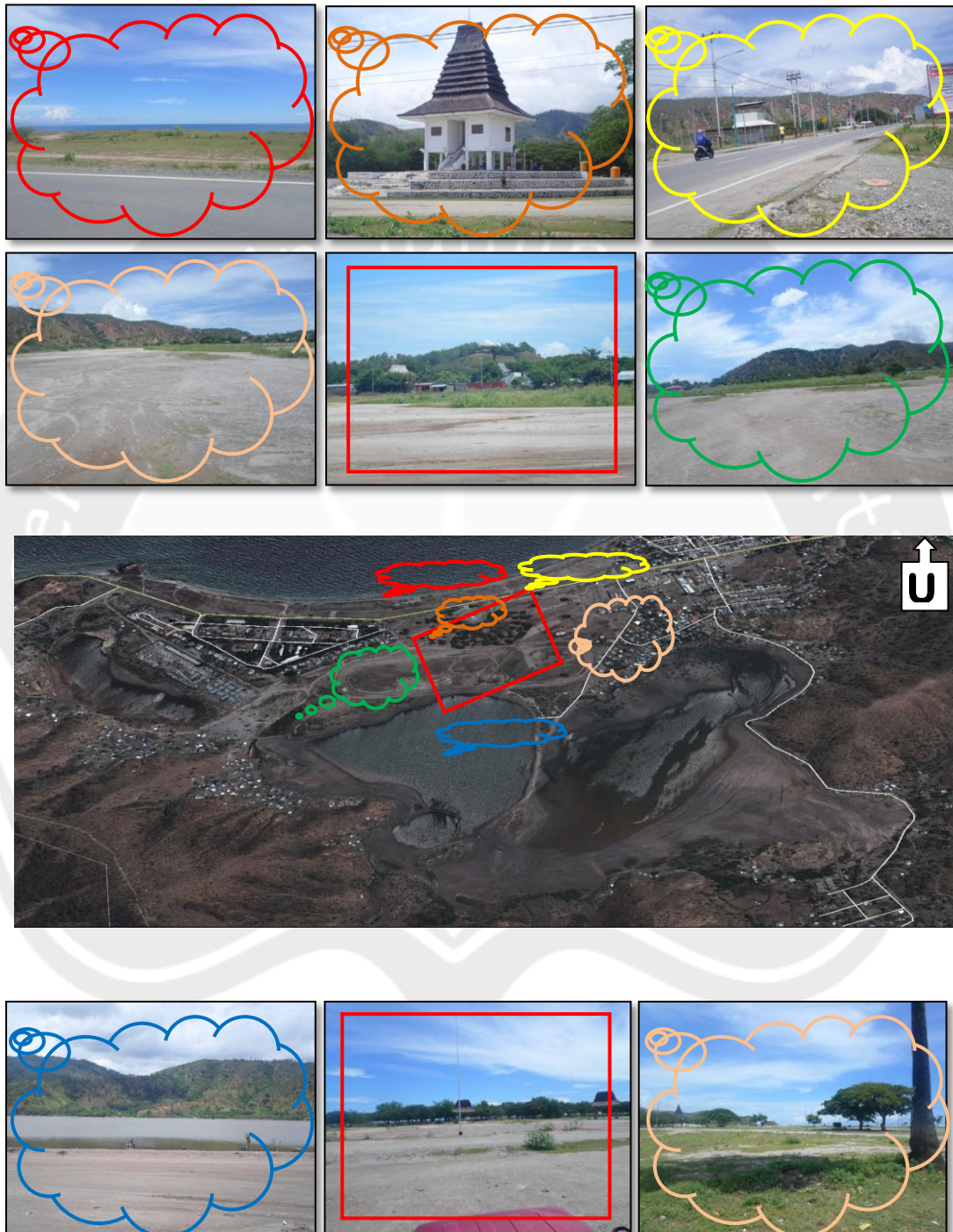
5.1.4.2. Site Existing

Gedung parlemen *República Democrática de Timor Leste*, terletak di *Tasi Tolu* sub-distrik *Dom Aixó* Distrik *Dili*, bangunan berada di sebelah barat kota *Dili*, yang di lalui akses jalan negara yang menghubungkan Distrik yang berada di wilayah barat Timor Leste, dan merupakan jalur menuju ke perbatasan Timor Leste dan Indonesia. Luas bangunan yang di rencanakan dengan luas lantai 8077.49 m², berdasarkan analisa identifikasi pelaku dan kegiatan, kebutuhan ruang dan besaran ruang. batas site terpilih adalah:

- Batas utara : altar berbentuk rumah adat, dan pantai (dengan jarak dari bibir pantai ±300)
- Batas selatan : danau dan pemandangan pegunungan
- Batas timur : lahan koson dan bangunan semi permanen
- Batas barat : lahan koson, danau dan *view* ke patun Paus Johannes Paulus II

A.Kondisi Site

Site secara alami memiliki kondisi seperti terletak di dekat pantai, berada di tepi danau alami, ketinggian diatas permukaan danau ± 1.5 m, kondisi buatan seperti memiliki akses jalan negara, memiliki sejarah yang berhubungan dengan sejarah perjuangan Timor Leste, letak berdekatan dengan kapel Paus Yohane Paulus II.



Gambar 5.3 Kondisi Site

Sumber: Google Earth (akses 25 Februari 2014) dan Foto Koleksi Pribadi

B. Ketentuan Yang Dapat Mendukung *Site*

Daerah yang belum memiliki RTRW, peraturan bangunan setempat, kepala daerah dapat memberikan persetujuan pembangunan gedung dengan pertimbangan:

1. Dapat merujuk pada standar internasional atau negara yang memiliki geografi dan iklim tahunan yang sama
2. Persetujuan bersifat sementara, tidak bertentangan dengan ketentuan tata ruang yang lebih makro
3. Dapat berpatokan pada standar umum yang sudah ada dan menyesuaikan dengan kondisi lingkungan keberadaan *site*
4. Apabila luas lahan mencukupi dapat memberi toleransi yang lebih, sehingga apabila ada pengembangan bangunan gedung tidak mempengaruhi bangunan *existing* yang sudah ada.

Untuk mendukung bangunan layak bagi pengguna dan lingkungan sekitar di dasari pada beberapa ketentuan seperti:

1. Lahan merupakan lahan terencana untuk bangunan publik dan bangunan pemerintah
2. Memiliki akses yang memadai
3. Merupakan kawasan rekreasi alami yang di mamfaatkan masyarakat
4. Tersedia jaringan pendukung kota
5. Luas lahan terencanan 162,000 m²
6. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) = 60%
7. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) = 8077.49 m²
8. Bangunan 3 lantai
9. Garis sempadan pagar atau gerbang 50 meter dari as jalan
10. Garis sempadan bangunan 150 meter dari as jalan

5.1.4.3. Analisa Site

A. Dimesi dan Ketentuan Bangunan

Exsiting

Site terletak di *Tasi Tolu* sub-distrik *Dom Aixo* Distrik *Dili*

- Sisi utara terletak jalan raya
- Sisi selatan terdapat danau
- Sisi timur terdapat lahan kosong
- Sisi barat terdapat lahan kosong

Tanah berkontur cenderung datar, ketinggian permukaan tanah dari permukaan air danau saat pasang sekitar ± 1.5 m.



Gambar 5.4 Ukuran Site

Sumber: Analisis pribadi

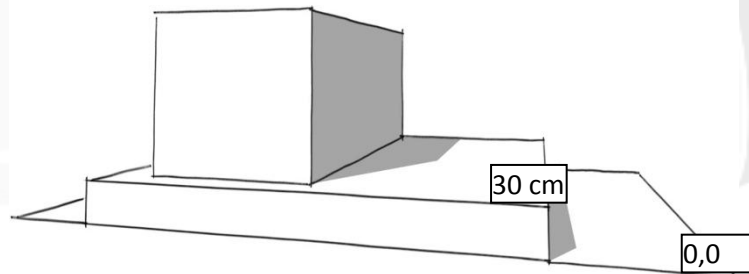
Tanggapan

Luas lahan yang direncanakan $162,000 \text{ m}^2$, berdasarkan peraturan dan standar SNI yang digunakan, kondisi lahan dan bangunan dapat ditetapkan sebagai berikut:

Tanggapan

- Bangunan = 3 lantai
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) = 8077.49 m²
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) = 7%
- Garis Sempadan bangunan Bangunan (GSB) = 150 m
- Ukurna Jalan = 7 m
- Luas lahan parkir dalam = 5962.42 m²
- Luas lahan parkir umum atau luar = 2407.50 m²

Untuk mengatasi rembesan air tanah pada bangunan pada saat musim hujan, permukaan tanah penempatan bangunan ditinggikan sekitar 30 cm dari elevasi 0,0



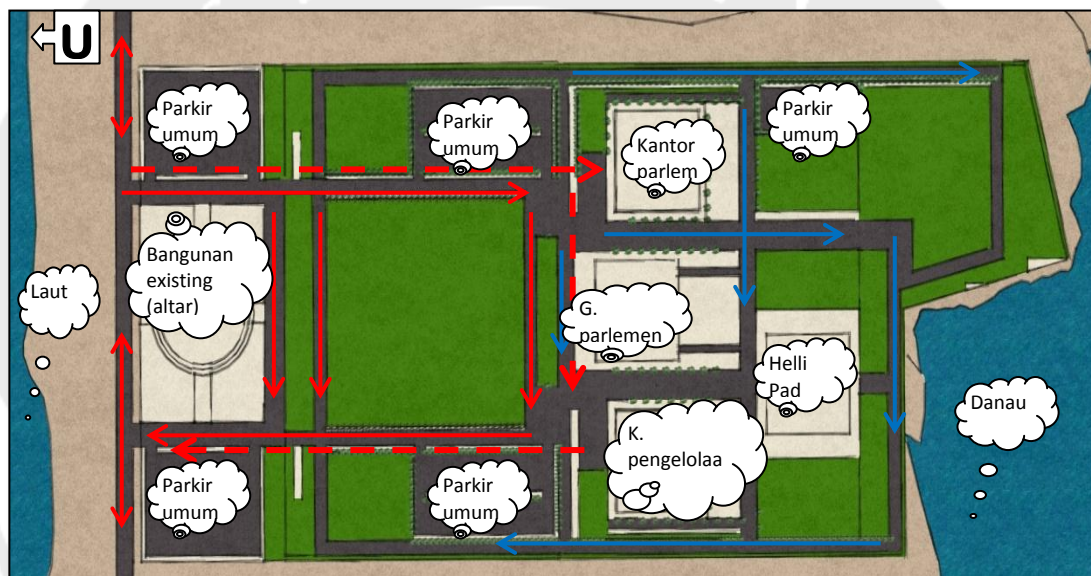
Gambar 5.5 Elevasi Masa Bangunan

Sumber: Analisis Pribadi

B. Sirkulasi Pejalan Kaki dan Kendaraan




Exsiting

Lokasi *site* terletak di tepi jalan negara, dapat ditempuh dengan berjalan kaki bagi masyarakat yang berada di sekitar 1 km, atau di jangkau dengan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Lalulintas kendaraan rame, banyak pejalan kaki yang beraktivitas seperti menuju tempat rekreasi *site*.



Gambar 5.6 Sirkulasi Ke dan Dari Site

Sumber: Analisis Pribadi

-  Jalut kendaraan
-  Jalur Pejalan kaki
-  Jalur khusus menurut kebutuhan

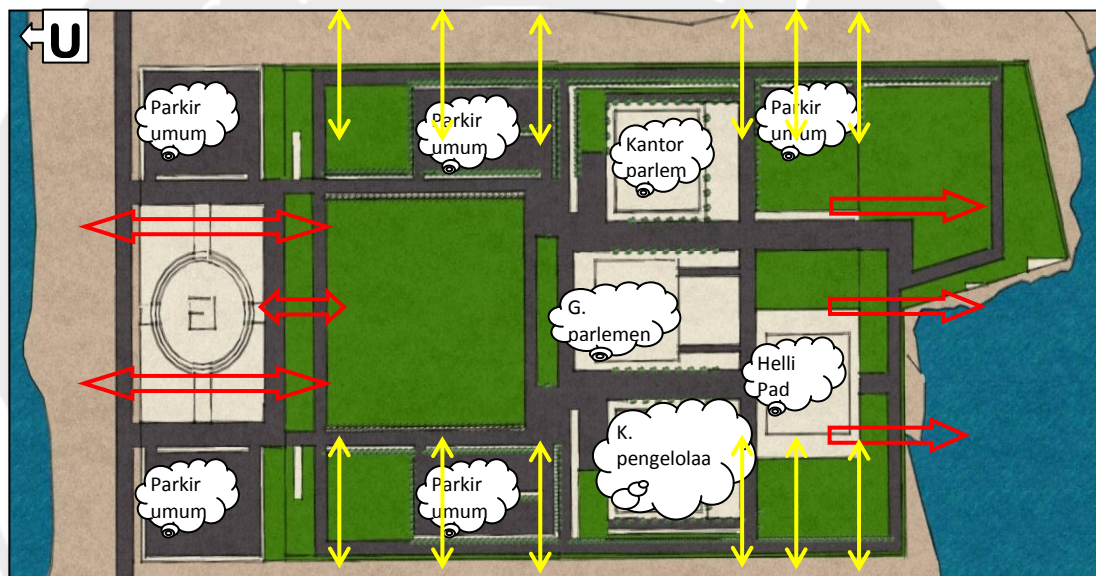
Tanggapan

Untuk kelancaran lalulintas di jalan raya dan lalulintas yang masuk keluar gedung parlemen, jaur masuk dan keluar gedung parlemen dipisah, diberi beberapa alternatif parkir. Jalur pejalan kaki dipisah dengan mobil, diberi peneduh pada jalur pejalan kaki, diadakan tempat perhentian, fasilitas rambu pengarah untuk pejalan kaki maupun kendaraan, memberi penghalang pada akses-akses khusus sehingga mempermudah pengunjung ke tempat tujuan.

C. View




Exsiting

Site terencana merupakan lahan kosong, sehingga pandangan kedalam site maupun dari dalam site tidak terhalang, penataan lingkungan dan bangunan yang menarik, memberi nilai estetika yang lebih pada bangun sehingga bangunan yang akan di wujudkan sebagai ikon kota dapat dimunculkan.



Gambar 5.7 View Ke dan Dari Site

Sumber: Analisis Pribadi

-  View kedalam dan dari dalam site yang sangat baik
-  View dari site ke danau yang sangat baik
-  View kedalam dan dari dalam site yang kurang baik karena terhalang oleh fegetasi

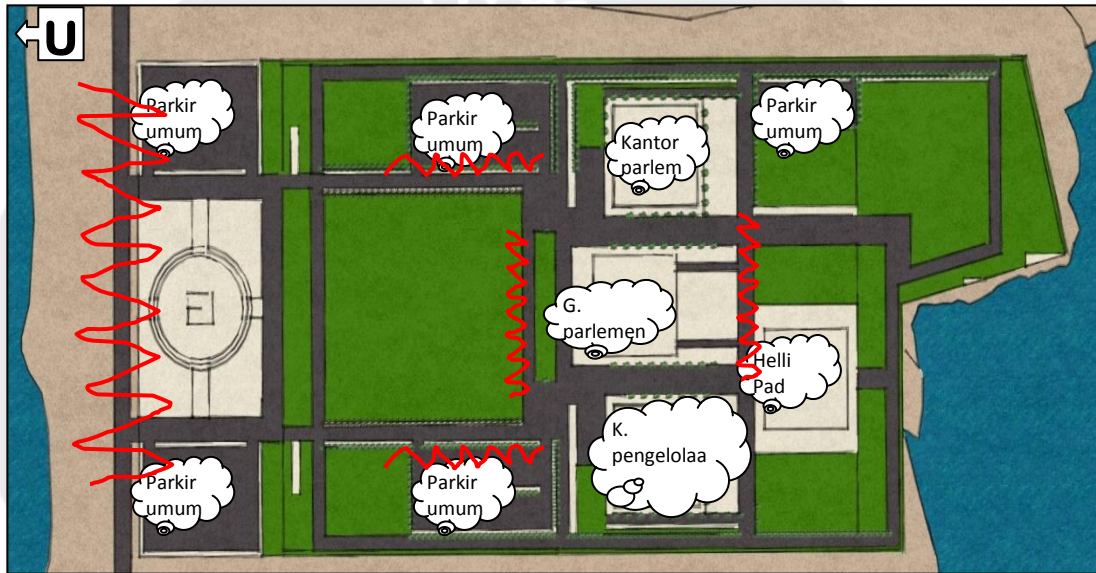
Tanggapan

Bangunan yang akan di wujudkan sebagai ikon kota di tata agar view kedalam site dan view dari dalam site tidak terhalang oleh vegetasi, penataan area yang tidak berpotensi untuk view diperbanyak dengan vegetasi untuk mendukung lingkungan sekitar. Tampilan bangunan menarik, dengan dipadukan unsur tradisional dan moderen diharapkan dapat memberi wujud yang menarik pada bangunan sehingga bangunan bisa memiliki ciri sebagai pendukung bangunan menjadi ikon kota.

D. Kebisingan

Exsiting

Sumber kebisingan utama dari jalan raya, sedangkan tiga sisi bangunan lainnya tidak terdapat kebisingan karena merupakan lahan koson, sedangkan sumber kebisingan dari dalam berasal dari area parkir.



Gambar 5.8 Sumber Kebisingan

Sumber: Analisis Pribadi

Tanggapan

untuk mengatasi kebisingan dari jalan raya, dilakukan dengan menempatkan bangunan jauh dari sumber kebisingan. Sedangkan kebisingan di dalam *site* dapat di atasi dengan memberi peninggian permukaan tanah di taman yang menjadi orientasi bangunan, memberi rambu penanda batas kecepatan kendaraan di dalam *site*, sehingga bising motor kendaraan dapat di kurangi, menata parkir dengan kombinasi *barier* vegetasi dan tanaman peneduh, ada jalur yang memisahkan parkir dan bangunan



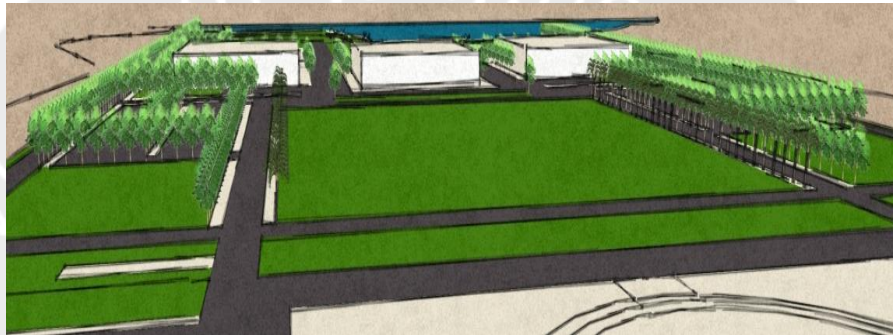
Gambar 5.9 Barrier Vegetasi

Sumber: Analisis Pribadi

E. Vegetasi

Existing

Vegetasi alami yang sudah ada di *site* tidak teratur dapat dimanfaatkan dengan penataan ulang, penataan taman dilakukan dengan tidak menghalangi Facade bangunan, Vegetasi dikombinasi beberapa tanaman agar mendapatkan estetika taman yang menarik. mengurangi tanaman yang memiliki musim rontok.



Gambar 5.10 Kombinasi Vegetasi Pengarah dan Peneduh

Sumber: Analisis pribadi

Tanggapan

Penataan vegetasi agar tidak menutupi facade bangunan, sedangkan pada jalur pejalang kaki diberi vegetasi dengan jarak ± 3 m sebagai peneduh karena jarak dari jalan raya ke dalam bangunan lebih dari 50 m. Pohon palem dapat digunakan sebagai entetika lahan hijau, juga sebagai pengarah ke dalam bangunan karena jarak akses yang cukup jauh lebih dari 50 m.

Jenis vegetasi yang di prioritaskan adalah vegetasi yang dapat menyerap polusi seperti bambu pagar, mahoni, beringin, serta beberapa tanaman lain yang dapat dikombinasikan. Penataan vegetasi tidak boleh menutupi wajah bangunan utama, dan bangunan dapat terlihat jelas dari jalan raya, sehingga identitas yang akan diberikan sebagai ikon kota dapat di munculkan dari bangunan.



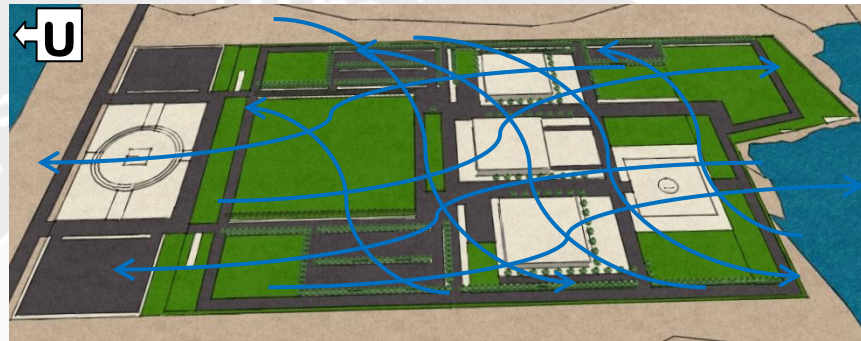
Gambar 5.11 Penataan Vegetasi Agar tidak Menutupi Bangunan

Sumber: Analisis pribadi

F. Arah Angin

Existing

Arah angin pada *site* dari semua arah, karena *site* adalah tanah koson dan tidak terhalang oleh bangunan.



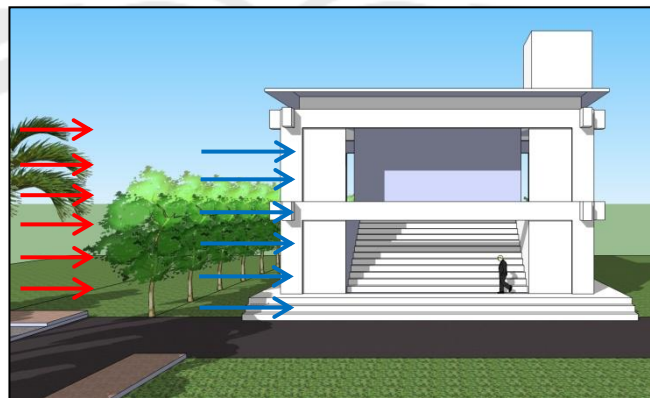
Gambar 5.12 Arah Angin

Sumber: Analisis Pribadi

Tanggapan

Untuk mendapatkan hawa yang sejuk dalam ruangan dan mengurangi kemungkinan debu terbawa angin ke dalam ruangan, diberi vegetasi pada semua area seimbang, tetapi tidak boleh menghalangi muka bangunan secara berlebihan.

Angin yang melewati daerah yang teduh oleh vegetasi akan menghasilkan angin yang sejuk sehingga bermamfaat sebagai penghawaan alami yang segar dan nyaman di dalam ruangan.



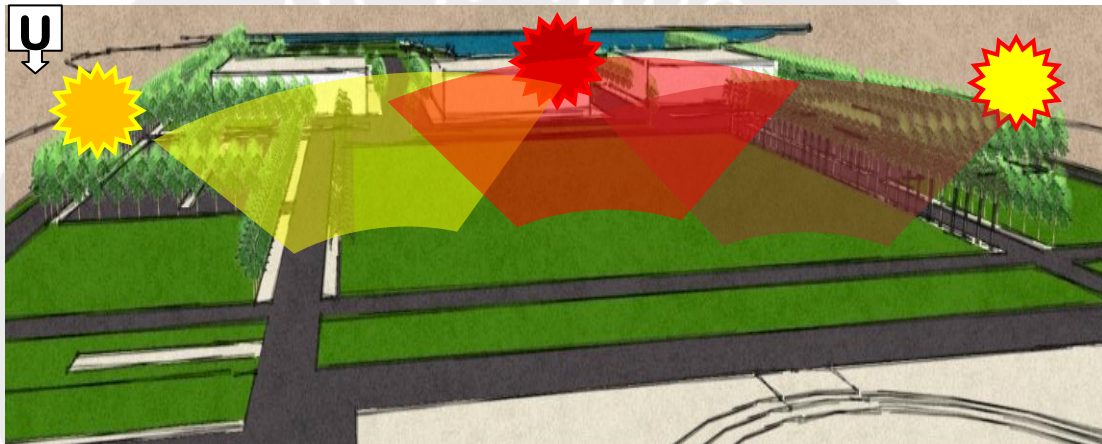
Gambar 5.13 Pengkondisian Angin Secara Alami Oleh Vegetasi

Sumber: Analisis Pribadi

G. Lintasan Matahari

Existing

Jalur lintasan matahari melintasi *site*, sehingga orientasi bangunan di prioritaskan utara selatan, untuk menghindari panas matahari berlebihan masuk kedalam ruangan. Bukaannya yang menghadap ke lintasan matahari di imbangi oleh *sun shading* dan vegetasi.



Gambar 5.14 Lintasan Matahari

Sumber: Analisis Pribadi

Tanggapan

Untuk memanfaatkan cahaya matahari dan menghindari panas tidak ikut ke dalam bangunan secara berlebihan, penataan vegetasi pada bukaan yang menghadap ke timur dan barat di tata agar menghalangi panas matahari, memberi *sun shading* pada bangunan, penghalang panas matahari tidak membuat suasana dalam ruangan menjadi gelap atau berkurang cahayanya, ruangan harus tetap mendapatkan cahaya yang cukup sesuai dengan kebutuhan aktivitas yang dilakukan



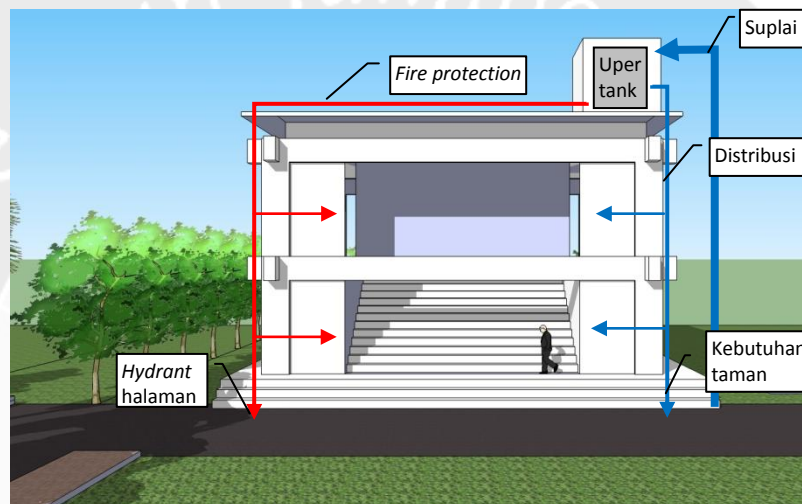
Gambar 5.15 Penataan Vegetasi dan Pengadaan *Sun Shading* Pada Bangunan

Sumber: Analisis pribadi

H. Utilitas

Existing

Site dilalui oleh jaringan listrik dan telepon, untuk mengalirkan jaringan ke dalam bangunan, dilakukan melalui bawah tanah agar lebih aman juga lebih teratur dan rapi karena tidak ada tiang listrik yang tersebar di ruang terbuka hijau gedung parlemen.



Gambar 5.16 Jaringan Air Bersih dan *Hydrant*

Sumber: Analisis pribadi

Tanggapan

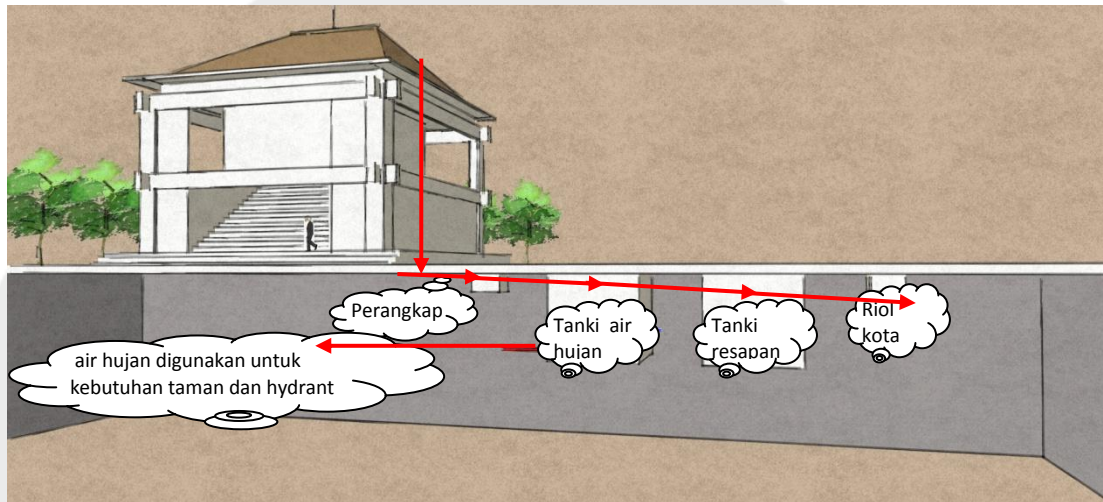
Site dilalui oleh jaringan listrik dan telepon, untuk mengalirkan jaringan ke dalam bangunan, dilakukan melalui bawah tanah agar lebih aman juga lebih teratur dan rapi karena tidak ada tiang listrik yang tersebar di ruang terbuka hijau gedung parlemen.

Jaringan air bersih ditampun di atas atap baru di distribusikan ke seluruh bangunan dengan cara grafitasi untuk menghemat penggunaan energi listrik.

Site merupakan daerah yang belum terbangun dan memiliki area kosong yang cukup luas, sehingga cukup area untuk membuat sistem resapan air yang cukup dan membuat sistem pengolahan limbah dari gedung secara alami kemudian dapat diresapkan kedalam tanah. Pemamfatan air hujan untuk keperluan penyiraman taman dengan menampun air hujan khusus di sumur penampungan air hujan karena air hujang yang berasal dari atap bangunan cukup banyak dengan luas atap sekitar 4500 m².

Tanggapan

Penempatan sumur resapan dan saluran drainase maupun jaringan air bersih dapat dilakukan di sisi akses masuk ke dalam bangunan maupun area-area yang memudahkan untuk dilakukan pemeliharaan maupun perbaikan jaringan apabila ada kerusakan.



Gambar 5.17 Jaringan Air Kotor

Sumber: Analisis pribadi

5.1.5. Analisis Penkondisian Site dan Aklimatisasi Ruangan

5.1.5.1. Hemat Energi

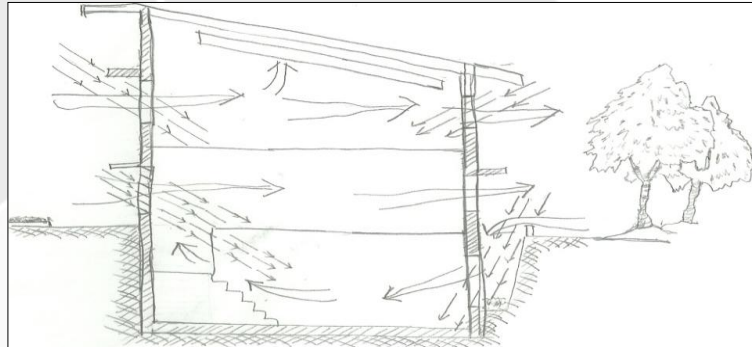
Hemat energi merupakan management menggunakan energi pada kebutuhan, waktu dan tempat yang tepat.

Tabel 5.18 Penggunaan Energi Sesuai Tipe Bangunan (Vale, 1991)

TIPE BANGUNAN	PENGUNAAN ENERGI TAHUNAN (kWh/m ²) KURANG DARI
Kantor	195
Pabrik	222
Gudang	195
Sekolah	195
Toko	195
Hotel	361

Sumber: Prasasto Satwiko. 2005, *Arsitektur Sadar Energi*. Hal 45

Dalam desain arsitektur ada metode-metode sederhana yang dapat diterapkan untuk dapat menghemat energi dan efisiensi penggunaan energy serta keberadaan bangunan ramah terhadap lingkungan sekitar.



Gambar 5.18 Sirkulasi udara dan Pencahayaan Alami Sebagai Ide Penghematan Energi
Sumber: Sketsa pribadi

5.1.5.2. Ruang Terbuka

A. Ruang terbuka hijau (RTH)

dengan proporsi maksimal 60% untuk bangunan dan 40% untuk ruang terbuka dapat memberi iklim mikro yang nyaman karena ada keseimbangan ruang hijau dan struktur bangunan yang padat, ruang hijau dapat mengurangi radiasi matahari, menahan panas yang berlebihan masuk kedalam tanah sehingga keestabilan suhu sekitar dapat terjaga.

Penyediaan ruang terbuka hijau akan berfungsi juga sebagai area untuk resapan air. Ruang terbuka hijau dapat mengurangi kebisingan dengan penempatan bangunan lebih ketengah atau ada porsi yang lebih besar karena ruang terbuka hijau memisahkan bangunan dengan sumber kebisingan maka gelombang bunyi yang merambat pada ruang yang makin besar frekuensinya akan semakin menurung apabila sampai

pada bangunan. Ruang terbuka hijau juga merupakan penyediaan kondisi alami untuk ekosistem sehingga secara tidak langsung membuat suasa di area bangunan lebih alami dan dapat memunculkan pengaruh rasa tenang dan nyaman bagi orang yang beraktifitas di area itu.

Untuk mendapatkan udara yang bersih dan cross ventilation yang terdapat pada bangunan dapat memberi kenyamanan yang baik di dalam bangunan, ruang terbuka hijau merupakan salah satu pendukung yang baik sebelum udara yang bersih dengan sirkulasi yang baik sampai ke dalam bangunan. Udara yang bersirkulasi didalam bangunan memiliki kualitas yang baik karena telah dikondisikan oleh ruang terbuka hijau di sekitar bangunan seperti sebagian debu sudah diserap sehingga udara lebih bersih masuk kedalam bangunan.

B. Vegetasi

Pengadaan vegetasi dan tanaman pada area terbuka di sekitar bangunan merupakan salah satu elemen estetika yang mendukung keindahan pada bangunan. Vegetasi selain memberi suasana yang segar pada lingkungan sekitar juga dapat menghasilkan iklim mikro yang baik, vegetasi diprioritaskan pada tanaman yang secara alamiah mayoritas terdapat di lingkungan sekitar, hal ini karena tanaman sudah beradaptasi sehingga mudah dalam pertumbuhannya, secara tidak langsung dapat mengurangi biaya dalam pengadaan dan pemeliharaan. Pertanaman yang terencana dengan baik dapat

- a. Mempengaruhi arah dan kekuatan angin
- b. Menyimpan air
- c. Menurunkan temperature
- d. Menyamakan perbedaan temperature

Vegetasi merupakan penghasil oksigen yang baik. Vegetasi memberi sumbangan yang tidak kecil bagi penghawaan dengan cara alami, pepohonan, tanaman, rumput apabila ada udara yang bergerak di atasnya dapat didinginkan . Pada dasarnya angin harus berhembus

melalui daerah yang berada dalam bayangan sebelum mencapai bangunan, diusahakan angin tidak boleh diarahkan melalui permukaan yang menghasilkan panas sehingga pencapaian pada bangunan akan menghasilkan hawa yang sejuk. (Bangunan Tropis. Georg. Lippsmeier , cet. 2006. Hal 116).

Vegetasi yang tertata dengan baik dapat sebagai penyaring alami untuk udara karena dapat menyerap debu yang terbawah oleh angin. Kehadiran tanaman sebagai layar di depan bukaan sekaligus digabungkan dengan tanaman yang berfungsi sebagai pagar dengan ketinggian lebih dari 1,5 m mampu mengurangi masuknya debu halus mulai 10% sampai 50 % tergantung pada arah dan kecepatan angin local, serta suhu dan kelembaban udara (Christina E. Mediastika. 2005. Menuju Rumah Ideal, hal 20).

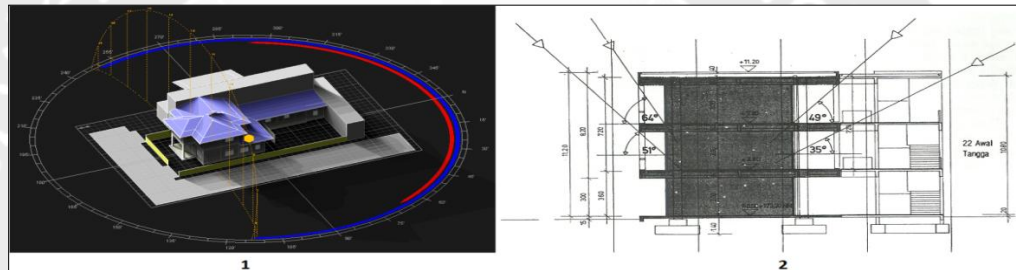
Udara yang masuk kedalam bangunan secara alamiah telah disaring oleh vegetasi sehingga udara lebih bersih, kualitas lebih bagus untuk mendukung fungsi dari cross ventilation yang diterapkan, penghawaan alami yang di inginkan dapat tercapai, kebutuhan udara alami dalam ruang dapat terpenuhi sesuai dengan standar kebutuhan manusia, sirkulasi udara yang bersih memberi kesehatan yang baik bagi pengguna bangunan sehingga diharapkan aktivitas lebih maksimal.

5.1.5.3. Orientasi Bangunan

Bangunan- bangunan di daerah tropis dianjurkan untuk berorientasi utara selatan untuk menghindari panas matahari langsung, apabila kondisi ini tidak memungkinkan, dapat dilakukan dengan mengurangi bukaan di arah timur dan barat, dapat juga dilakukan dengan memberi tritisan, penghalang pada bukaan sehingga menghalangi cahaya matahari langsung, atau memberi vegetasi, taman sebagai penghalang alami, selain memberi penghalang, dalam penggunaan material dapat menempatkan material yang menyerap panas, pada saat panas merambat sampai permukaan dinding paling dalam, waktu sudah

berubah ke kondisi malam hari sehingga panas yang dilepas dapat dimanfaatkan didalam ruangan sebagai penghangat alami dari dinginya malam.

Dapat juga memakai bahan bangunan yang dapat menahan masuknya panas matahari kedalam ruang sebanyak-banyaknya seperti bahan bangunan yang bernilai transmittan rendah (bersifat isolator) dan nilai refleksi tinggi (warnah cerah) tetapi tidak menimbulkan kesilauan (Prasato Satwiko. 2009. Fisika Bangunan: hal 106)



Gambar 5.19. Orientasi Bangunan

1. Lintasan Matahari Pada Orientasi bangunan (Sumber: doc. Pribadi)
2. Penataan Tritisan dan Bukaannya Untuk Menghindari Cahaya Matahari Langsung
Sumber: Lippmeier. 1980: hal 29

5.1.5.4. Bukaannya

1. Luasannya Terhadap Bidang Dinding (*window to wall ratio*).

Bukaan pada suatu bangunan seperti ventilasi, jendela, pintu, atau bukaan pemanen atau sistem lain yang dapat di atur dengan cara membuka atau menutup sesuai dengan kebutuhan bertujuan untuk

- menghilangkan gas-gas yang tidak menyenangkan yang ditimbulkan oleh keringat dan sebagainya dan gas-gas pembakaran (CO₂) yang ditimbulkan oleh pernafasan dan proses-proses pembakaran.
- menghilangkan uap air yang timbul

- menghilangkan panas yang berlebihan
- membantu mendapatkan kenyamanan termal
- memasukan cahaya alami ke dalam ruangan

Tempat kerja yang membutuhkan sebuah jendela penghubung ke luar, bidang jendela yang tembus cahaya harus meliputi 1/20 bidang dasar ruang kerja. Luas keseluruhan semua jendela harus minimal 1/10 luas keseluruhan semua dinding, luas bukaan terhadap bidang dinding yang di anjurkan (WWR) minimal 30% dari luas bidang dinding

2. Cross Ventilation

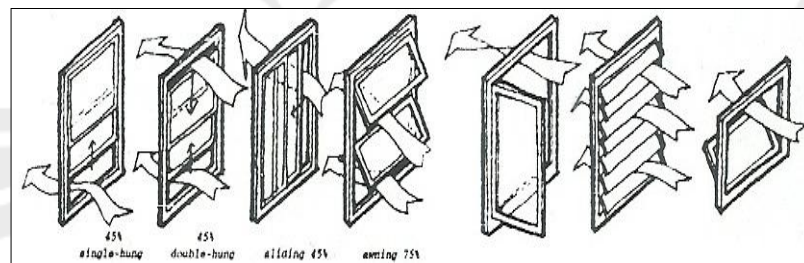
Ventilasi silang. Menurut Moore (1993) dalam bukunya *Environmental Control System*, dalam kondisi alam yang sangat terbatas seperti Indonesia, yaitu dengan suhu udara dan kelembaban tinggi serta kecepatan angin rata-rata rendah, ventilasi alami selain bertujuan untuk kesehatan dan kenyamanan penghuni juga tujuan untuk menjaga keawetan peralatan dan benda-benda lain di dalam bangunan agar terhindar dari kelembaban yang tinggi, sehingga standar *ach* (*Air Change per Hour*) yang di anjurkan adalah 30. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa peletakan lubang ventilasi secara cross ventilation adalah sistem ventilasi alami yang paling efektif untuk mencapai angka ach 30. (Christina E. Mediastika. 2005. Menuju Rumah Ideal, hal 20).

Tabel 5.19 Kecepatan Angin dan Pengaruhnya atas Kenyamanan

Kecepatan angin bergerak	Pengaruh atas kenyamanan	Efek penyegaran (pada suhu 30 ⁰ C)
<0.25 m/detik	Tidak dapat dirasakan	0 ⁰ C
0.25-0.5 m/detik	Paling nyaman	0.5 - 0.7 ⁰ C
0.5-1 m/detik	Masih nyaman, tetapi gerakan udara dapat dirasakan	1.0 - 1.2 ⁰ C
1-1.5 m/detik	Kecepatan maksimal	1.7 - 2.2 ⁰ C
1.5-2 m/detik	Kurang nyaman, berangin	2.0 - 3.3 ⁰ C
>2 m/detik	Kesehatan penghuni terpengaruh oleh kecepatan angin yang tinggi	2.3 - 4.2 ⁰ C

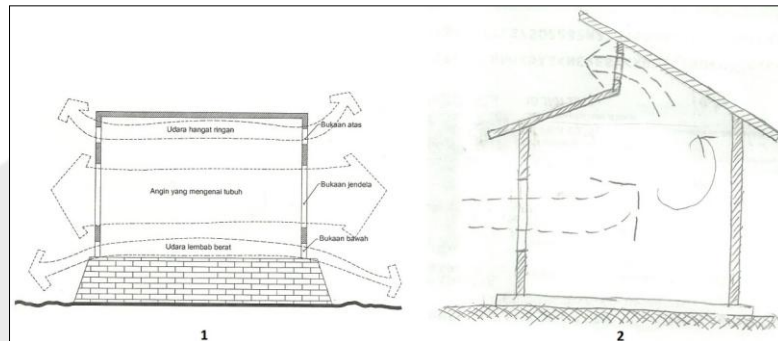
Sumber: Heinz Frick. 2008. Ilmu Fisika Bangunan, hal 90

Cross ventilation akan menyegarkan udara karena perputaran angin dalam ruangan berhembus tanpa hambatan, untuk mendapatkan kondisi ini maka penempatan bukaan seperti jendela harus dengan posisi yang tepat. Jendela bisa berfungsi sebagai pengatur angin yang masuk, apabila angin terlalu kencang dapat diatur melauai panel jendela yang agak ditutup.



Gambar 5.20 Berbagai Macam Model Jendela Sebagai Pengalir dan Pengatur Angin

Sumber: Mediastika. 2005. Menuju Rumah Ideal, hal 23



Gambar 5.21. Sistem Cross Ventilation

1. Sarana Zona Bukaan pada Bangunan Sebagai Cross Ventilation
Sumber: Prasasto Satwiko. 2009. Fisika Bangunan, hal 29
2. Siasat Cross Ventilation Apabila Kondisi Tidak Memungkinkan Untuk Menempatkan Jendela Pada Sisi Dinding Yang Lain (*Sumber: doc Pribadi*)

Bukaan yang memasukan udara diusahakan menghadap ke arah datangnya angin dan yang mengeluarkan angin diusahakan berada pada posisi searah horizontal dengan yang memasukan angin agar cross ventilation dapat berfungsi dengan baik. Peletakan cross ventilation apabila tidak dimungkinkan dalam posisi horizontal dapat dilakukan vertical karena biasanya udara yang dikeluarkan bersuhu lebih hangat dan masa jenis lebih rendah dapat mengambang di atas udara yang masuk sehingga bisa terdorong keluar lewat ventilasi vertical.

Suhu dalam bangunan dan luar bangunan relative sama, ukuran bukaan untuk memasukan dan mengeluarkan angin sama tetapi memiliki model yang berdeba kemampuan mengalirnya udara akan berbeda pula (Moore, 1993). Misal untuk memasukan angin dipakai model jalousie (kemampuan alir 75%). Untuk mengeluarkan angin dengan model casement (kemampuan alir 90%). (Christina E. Mediastika. 2005. Menuju Rumah Ideal, hal 26). Dalam desain bangunan, pengorganisasian ruang harus

menghindari ruang didalam ruang agar cross ventilation dapat berfungsi dengan baik.

5.1.5.5. Penghawaan

1. Penghawaan Alami

Penghawaan alami atau ventilasi alami adalah proses pertukaran udara di dalam bangunan dengan udara dari luar bangunan melalui bantuan elemen-elemen bangunan yang terbuka. (Christina E. Mediatika. 2005. Menuju Rumah Ideal, hal 20). Untuk mengadakan ventilasi alami perlu diperhatikan persyaratan umum seperti:

1. Tersedianya udara luar yang sehat (bebas dari bau, debu, polutan lain yang mengganggu).
2. Suhu udara luar tidak terlalu tinggi (maksimal 28⁰C).
3. Tidak banyak bangunan di sekitar yang menghalangi aliran udara horizontal (agar angin bisa berhembus lancer)
4. Lingkungan tidak bisin.

Tabel 5.20 Kebutuhan Udara Segar Untuk Pernafasan (berdasarkan British Standards Institution, 1980)

Aktifitas laki-laki dewasa	Tingkat metabolisme, M (W)	Persyaratan untuk pernafasan: konsentrasi O ₂ pada udara kotor minimal 16,3% (l/dtk)	Kebutuhan udara segar untuk menjaga kadar CO ₂ dalam ruang maksimal 0,5% dengan asumsi kadar CO ₂ pada udara segar minimal 0,04% (l/dtk)
Duduk santai	100	0,1	0,8
Kerja ringan	160 - 320	0,2 - 0,3	1,3 - 2,6
Kerja sedang	320 - 480	0,3 - 0,5	2,6 - 3,9
Kerja berat	480 - 650	0,5 - 0,7	3,9 - 5,3
Kerja sangat berat	650 - 800	0,7 - 0,9	5,3 - 6,4

Sumber: Prasasto Satwiko. 2009. Fisika Bangunan, hal 103 (Awbi, 1991)

Tabel 5.21 Tingkat Masuknya Udara Luar (rekomendasi ASHRAE)

Aplikasi	Perkiraan hunian maksimum (orang per 100m ²)	Kebutuhan tingkat aliran udara (l/dtk.orang)
Ruang kantor	7	10
Ruang konferensi kantor	60	10
Auditorium	150	7,5
Ruang kelas	50	7,5
Ruang makan	70	10
Ruang bar dan cocktail	100	15 (diperlukan pembersih udara)
Diskotek dan ruang dansa	100	12,5
Ruang merokok	70	30 (diperlukan exhaust)
Ruang rawat di rumah sakit	10	12,5
Toko kelontong	20 – 30	0,1 – 1,5 (l/dtk.m2)
Rumah tinggal	-	>7,5 (atau 0,35 ACH)

Sumber: Prasasto Satwiko. 2009. Fisika Bangunan, hal 104 (Awbi, 1991)

2. Penghawaan Buatan.

Penggunaan AC (*air condition*) pada bangunan dapat disesuaikan dengan ukuran ruang yang ada, AC unit sistem dapat digunakan pada ruang-ruang kecil atau ruang kerja yang hanya melayani sedikit orang. Untuk ruang yang besar, seperti auditorium, ruang pertemuan, yang di gunakan untuk beraktivitas banyak orang dapat menggunakan AC *sentral system*.

Ruang-ruang khusus yang memerlukan penkondisian udara buatan dapat digunakan untuk melindungi benda-benda yang selalu memerlukan suhu udara yang tetap. Dalam penggunaan ruang apabila hawa alami dapat memberikan kenyamanan, maka diusahakan untuk tidak menggunakan AC

Matahari adalah sumber cahaya alami yang tidak akan habis apabila digunakan. Dalam desain bangunan diharapkan memanfaatkan potensi alam yaitu cahaya matahari semaksimal mungkin karena cahaya matahari memiliki beberapa kelebihan seperti (Prasasto Satwiko. 2009. Fisika Bangunan. Hal 142)

5.1.5.6. Pencahayaan

1. Pencahayaan Alami

Matahari adalah sumber cahaya alami yang tidak akan habis apabila digunakan. Dalam desain bangunan diharapkan memanfaatkan potensi alam yaitu cahaya matahari semaksimal mungkin karena cahaya matahari memiliki beberapa kelebihan seperti (Prasasto Satwiko. 2009. Fisika Bangunan. Hal 142)

1. Bersifat alami (natural)
2. Tersedia berlimpah
3. Tersedia secara gratis
4. Terbarukan
5. Memiliki spectrum cahaya lengkap
6. Memiliki daya panas dan kimiawi yang diperlukan bagi makhluk hidup di bumi.
7. Dinamis
8. Dapat digunakan untuk pengobatan (heliotherapy)
9. Lebih alami bagi irama tubuh (bio-rhythm)
10. Keperluan fotografi alami

Sedangkan beberapa kelemahan cahaya matahari untuk dipergunakan sebagai cahaya ruangan seperti: (Prasasto Satwiko. 2009. Fisika Bangunan. Hal 143)

1. Pada bangunan berlantai banyak dan gemuk (denah Rumit) sulit untuk memanfaatkan cahaya alami matahari untuk ruang-ruang yang jauh kedalam ruangan, walaupun sudah ada teknologi serat kaca.
2. Intensitas tidak mudah di atur, dapat sangat menyilaukan atau sangat redup.
3. Pada malam hari tidak tersedia.
4. Sering membawa serta panas masuk ke dalam ruangan.
5. Dapat memudarkan warna.

Untuk memanfaatkan cahaya matahari secara maksimal sehingga hanya terangnya yang masuk dan panasnya tidak ikut masuk kedalam ruangan perlu diolah posisi bangunan:

1. Penempatan bangunan. Yaitu orientasi bangunan untuk mendapatkan cahaya matahari secara maksimal.
2. Pembentukan masa bangunan. Yaitu menampilkan permukaan bangunan yang secara optimum menghadap ke arah matahari.
3. Memilih bukaan bangunan yang memungkinkan jumlah cahaya yang cukup masuk ke dalam bangunan, dengan memperhitungkan siklus matahari, musim dan cuaca.
4. Melindungi fasade dan bukaan bangunan dari radiasi matahari yang tidak diinginkan.
5. Menambahkan peralatan pelindung yang tepat dan dapat di atur, seperti tirai, untuk memungkinkan penghuni bangunan untuk mrngontrol cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan.
6. Mendesain control pencahayaan lampu listrik yang memungkinkan penghematan energi dengan memanfaatkan cahaya matahari pada sing hari.

(Mark Karlen, James Benya. 2004. Dasar-dasar desain pencahaan Hal 31)

Tabel 5.22 Standar Kuat Penerangan pada Berbagai Ruang

Bangunan	Ruang	Kuat penerangan yang dianjurkan	Warna cahaya		
			Putih sejuk	Putih netral	Putih hangat
Perumahan	Tangga	60		1	1
	Teras depan	60		1 atau 2	1
	Ruang makan	120-250		1 atau 2	1
	Ruang tamu	120-250			1
	Ruang kerja	120-250	1	1	
	Kamar tidur	250		1 atau 2	1
	Kamar mandi	250			1
	Dapur	250		1	1
	Gudang makanan	60		1 atau 2	1
	Ruang cuci	250		1 atau 2	1
Biro dan Kantor	Kantor dengan pekerjaan ringan	250		1 atau 2	1
	Ruang rapat	250		1 atau 2	1
	Bagain pembukuan	250		1 atau 2	1
	Bagian computer	500		1 atau 2	
	Mengambar	1000		1 atau 2	
Kerajinan dan Pertukangan	Mengecat dinding	250			1
	Pekerjaan glas mosaik	500	1 atau 2	1 atau 2	1 atau 2
	Salon	750		1 atau 2	1
	Memotong kayu, mengasah	250			1

Lanjutan dari tabel 5.22

Bangunan	Ruang	Kuat penerangan yang dianjurkan	Warna cahaya		
			Putih sejuk	Putih netral	Putih hangat
Sekolah	Ruang kelas, aula dan ruang musik	250		1 atau 2	1 atau 2
	Lab. Fisika, kimia	500		1 atau 2	1 atau 2
	Pekerjaan tangan	500		1 atau 2	1 atau 2
	Perpustakaan	500		1 atau 2	1 atau 2
	Sekolahan (SLB)	500		1 atau 2	1 atau 2
	P3K	500		1 atau 2	1 atau 2
	Ruang seminar besar	500		1 atau 2	1 atau 2
Ruang penjualan dan pameran	Pameran, museum, pameran lukisan	250		1	1
	Fair hall	500		1 atau 2	1 atau 2
	Gudang	120		3	3
	Ruang penjualan	250		1 atau 2	1 atau 2
	Supermarket	750		1 atau 2	1 atau 2
	Shopping centre	500		1 atau 2	1 atau 2
	Etalase took	1000	Kombinasi		
Hotel dan Gereja	Kamar hotel	120			
	Hall, self service, restaurant	250		1 atau 2	1 atau 2
	Dapur hotel	500		1 atau 2	1 atau 2
	Gereja	30-120		1 atau 2	1 atau 2

Sumber: Heinz Frick. 2008. Ilmu Fisika Bangunan, hal 33-35

A. Pencahayaan dari Atap

Pencahayaan dari yang lajim diketahui adalah melalui skylight, akan tetapi dapat dilakukan melalui atap (top light). Ada beberapa cara yang dilakukan untuk memasukan cahaya melalui top light:

1. Sktlight. Atau kaca horizontal, memasukan cahaya matahari langsung dan pancaran cahaya langit melalui bukaan.
2. Single clerestory. Pencahayaan matahari langsung dan tidak langsung melalui jendela clerestory vertical, tergantung dari atap di sampingnya, sebagian cahaya dapat di pantulkan ke bawah, oleh plafon dalam ruang. Cara ini apabila orientasi bangunan timur barat, persentase cahaya matahari langsung yang tinggi dapat menyebabkan silau.
3. Sawtooth single clerestory. Menghasilkan pencahayaan matahari langsung dan tidak langsung, dengan memantulkan cahaya dengan presentasi tinggi pada plafon miring disebelahnya sehingga meningkatkan jumlah cahaya yang jatuh ke arah bawah dan meminimalkan jumlah cahaya matahari langsung. Jika bukaan ini menghadap ke utara atau selatan, bukaan ini dapat menjadi sumber pencahayaan alami yang baik untuk area interior yang luas.
4. Monitor atau Double clerestory. Pada bangunan dimana orientasi matahari atau cuaca tidak memungkinkan dibuatnya langit-langit miring atau dibuat desain khusus lainnya. Dengan pemilihan kaca dan penahan bukaan yang baik konsep ini dapat menghasilkan pencahayaan matahari yang seimbang dan nyaman. (Mark Karlen, James Benya, 2004. Dasar-dasar desain pencahayaan. Hal 33)

B. Pencahayaan dari Dinding

Pencahayaan dari dinding, Untuk pengolahan pada bukaan agar kesilauan tidak berlegihan masuk ke dalam ruang, bisa menempatkan kaca yang meredam silau dan harus selalu diperhatikan tidak boleh menutup alur sirkulasi udara, membuat pengolahan pada tritisan.

Apabila pengolahan pada bangunan tidak dimungkinkan dapat mengolah site di sekitar area bukaan dengan memberi vegetasi sebagai barrier penghalan panas matahari juga debu yang mungkin masuk ke dalam ruangan. Desain untuk memanfaatkan cahaya matahari bersifat relative teknis, kita dapat menggunakan prinsip dasar berikut untuk mengembangkan desain untuk memanfaatkan cahaya matahari. (Mark Karlen, James Benya. 2004. Dasar-dasar desain pencahaan Hal 35)

1. Merencanakan bangunan dengan ruang-ruang yang memiliki jendela, skylight atau bukaan lain yang memungkinkan memasukan cahaya alami, beri prioritas pada jendela yang memiliki pandangan keluar, perlu diperhatikan cahaya yang efektif masuk kedalam ruangan sekitar 2 kali lebar jendela, 2 sampai 2.5 kali tinggi jendela.
2. Minimalkan ukuran bukaan yang menghadap ke timur dan barat.
3. Jika ada area yang luas dari bangunan tidak dekat dengan jendela, terapkan top-light.
4. Lindungi interior dari cahaya alami yang berlebihan agar tidak merubah tekstur.
5. Sediakan system pengontrol pencahayaan otomatis agar memungkinkan penghematan energi.

2. Konsep Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan lebih banyak digunakan pada malam hari, pada kondisi seperti sekarang, di anjurkan untuk menggunakan lampu-lampu listrik yang hemat energi, penempatan lampu diusahakan tidak boleh terlalu jauh atau terlalu tinggi dari lantai bangunan sehingga mengurangi kuat cahaya atau memerlukan lebih banyak lampu.

Perilaku menggunakan lampu listrik sesuai dengan kebutuhan, merupakan cara sederhana untuk menghemat energi.

5.1.5.7. Akustik

Untuk mendapatkan kenyamanan beraktivitas dalam ruangan diperlukan kondisi-kondisi yang harus diadakan agar kebisingan di sekitar tidak mengganggu aktivitas yang ada. Tingkat kebisingan yang diperbolehkan adalah (dalam satuan dBA atau *deciBle*):

Table 5.23 Tingkat Kebisingan yang Diperbolehkan

Bangunan	Ruangan	dBA
Auditorium	Hall konser	25-35
	Gereja	35-40
	Ruang sidang, ruang konferensi	40-45
Pendidikan	Ruang kuliah, ruang kelas	30-40
	Ruang belajar privat	20-35
	Perpustakaan	35-45
Komersial	Kantor pribadi	35-45
	Bank	40-50
	Ruang konferensi	40-45
	Kantor umum, toko	40-55
	Restoran	40-60
	Kafetaria	50-60

Sumber: Prasasto Satwiko. 2009. *Fisika Bangunan*, hal 269

5.1.6. Analisa Sistem Struktur dan Konstruksi

Sistem struktur pada bangunan dirancang agar dapat menyokong dan menyalurkan gaya dan beban yang terjadi kedalam tanah tanpa melebihi beban ijin yang dapat ditanggung oleh bagian-bagian struktur itu sendiri.

- Kekuatan struktur harus seimbang dengan beban yang bekerja.
- Sistem struktur yang diterapkan harus sesuai dengan beban yang bekerja pada bangunan
- Penerapan sistem struktur tidak boleh menghilangkan estetika pada bangunan

Sebuah bangunan merupakan wujud fisik dari beberapa sistem dan subsistem yang saling berhubungan, terkoordinasi, terintegrasi dalam satu kesatuan:

- Substruktur atau struktur bawah adalah struktur dasar yang membentuk fondasi sebuah bangunan
- Super struktur atau struktur adalah perpanjangan vertikal bangunan di atas fondasi.
- Struktur atas Kolom, balok dan dinding penopang menyokong struktur lantai dan atap

1. Analisis Penerapan Sistem Struktur

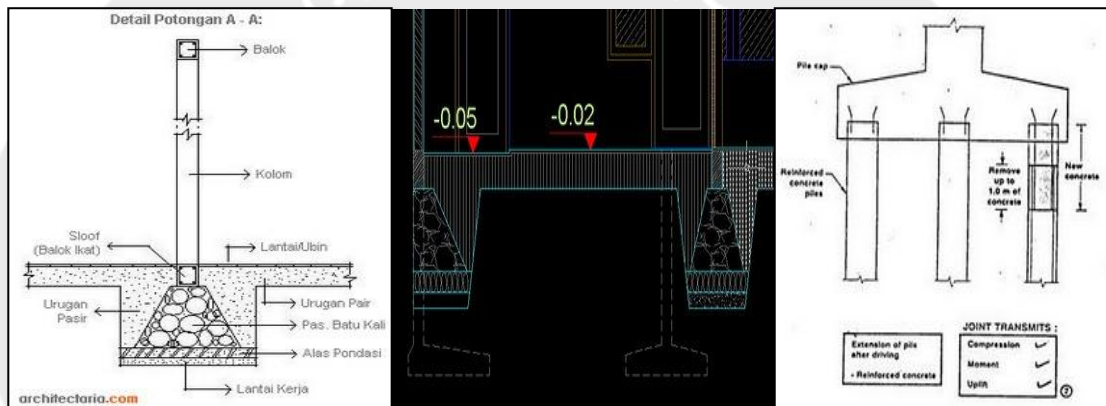
Sistem struktur pada bangunan gedung parlemen dirancang agar dapat menyokong gaya dan beban yang terjadi. Sistem struktur pada bangunan dapat dibagi dalam;

A. Sub Struktur

Penentuan jenis pondasi didasarkan pada jenis tanah yang akan didirikan bangunan, jenis beban yang akan bekerja pada bangunan, dan gaya-gaya yang akan terjadi. Bangunan gedung parlemen akan diterapkan sistem pondasi sesuai seperti:

- Bangunan berlantai satu dapat diterapkan sistem pondasi lajur

- Pada bangunan yang bertingkat dapat diterapkan sistem pondasi tiang pancang dan pondasi tapak, karena bangunan berada di pinggir danau untuk mengatasi pergerakan tanah dan turunnya permukaan tanah atau turunnya bangunan karena pengaruh tanah basah.



a. Pondasi Lajur

b. Pondasi tiang Pancang dan Foot Plate

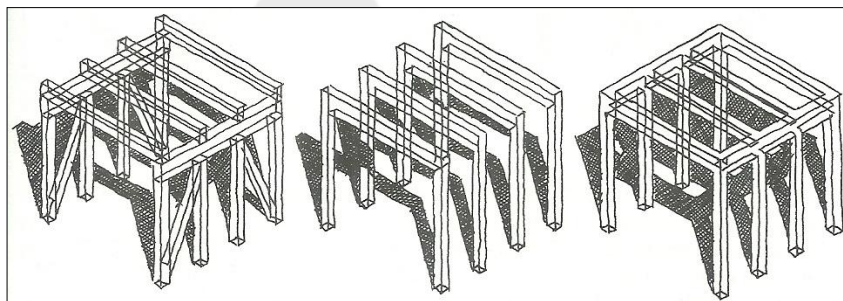
Gambar 5.22 Jenis Pondasi

Sumber: google.com, (akses 25 Maret 2014)

B. Super Struktur

a. Struktur Bentang Lebar.

Bentang lebar pada bangunan memungkinkan penggunaan ruang bebas kolom yang lebar dan sepanjang mungkin.



Gambar 5.23 Pembebanan Pada Batang

Sumber: Heinz Frick. 1998. Sistem Bentuk Struktur Bangunan, Hal 93

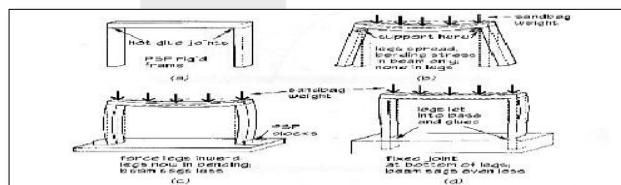
Pada penerapannya jarang sekali ada struktur bangunan yang murni, sering ada kombinasi beberapa sistem struktur untuk untuk dapat mengimbangi beban dan gaya yang terjadi..

b. Struktur Rangka Kaku (*rigit frame*)

Sistem rangka kaku secara umum memiliki *grit* yang bersegi teratur, yang terdiri dari balok horizontal dan kolom vertikal yang di hubungkan di suatu bidang dengan menggunakan sambungan kaku (*rigit*). Sistem rangka kaku bisa satu bidang dengan dinding interior bangunan, atau sebidang dengan facade bangunan. (Wolfgang Schueller, Struktur bangunan bertingkat tinggi, hal 130)

Struktur rangka kaku merupakan gabungan komponen struktur horizontal dan vertikal, kekuatan truktur terletak pada sambungan kaku, sehingga rangka menjadi satu kesatuan struktur. Beban yang bekerja pada struktur rangka kaku yaitu beban lateral, aksial dan momen. Perilaku yang terjadi pada struktur rangka kaku apabila terjadi beban merata:

- Apabila penguatan pada sambungan portal kolom bebas mengalami tekuk (b)
- Apabila penguatan pada sambungan pada kaki kolom, kolom mengalami tekuk lebih kecil (c)
- Apabila penguatan pada pondasi dengan sendi kaku, deformasi kolom lebih kecil (d)



Gambar 5.24 Perilaku Struktur Rangka Kaku

Sumber: Aswin Indraprastha, Ph.D., *Struktur, Konstruksi dan Bahan 1*

www.ar.itb.ac.id/aswin

C. Upper Struktur

Struktur atap bangunan menggunakan baja ringan dan diolah untuk dapat memasukan cahaya alami ke dalam ruangan, apa bagian bangunan yang menggunakan atap dack karena direncanakan untuk menempatkan taman atap, ada bagian yang akan di beri material transparan untuk dapat memasukan cahaya alami kedalam ruangan.

2. Konstruksi Gedung

Istilah konstruksi berasal dari bahasa Latin *construere*, yang berarti susunan dan hubungan bahan bangunan sedemikina rupa sehingga penyusunan tersebut menjadi satu kesatuan yang awet dan kuat. (Heinz Frick, Tri Hesti Mulyati, Arsitektur Ekologis, hal 27)

Konstruksi bangunan dapat mencakup proses yang memerlukan pengalaman, tidak hanya dalam proses pembuatan, penataan dan penyusunan berbagai komponen, namun juga dalam mengatur dan menjadwal pekerja dan perlengkapan dan kebutuhannya. Konsep dan metode dasar konstruksi pada tahap disain mengharuskan perancang mengekspresikan kompleksitas proses konstruksi dan memberi kontrol, sehingga dapat membuat spesifikasi yang lengkap dan gambaran detail untuk memudahkan proses pembangunan. *Sumber: Francis D.K. Ching dan Cassandra Adams. Ilustrasi Konstruksi Bangunan, Edisi ke 3, hal 36 - 39*

5.1.7. Analisa Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan

5.1.7.1. Sistem Transportasi Vertikal

Bangunan yang lebih dari satu lantai vertikal memerlukan sistem untuk mencapai lantai yang di atasnya, ada beberapa fasilitas yang dapat diadakan untuk transportasi vertikal bangunan yang di sesuaikan dengan kebutuhan seperti:

1. Tangga

Tangga merupakan sarana untuk berpindah dari satu tingkat ke tingkat yang lain dalam suatu bangunan, atau berpindah antar lantai dalam bangunan, yang harus memiliki persyaratan seperti:

a. Peletakan tangga

- Tangga diletakan di tempat yang terbuka dan mudah dilihat
- jalan masuk dan jalan keluar di buat terbuka dan mudah di jangkau

b. Gradian

Kemiringan tangga yang bersudut 30° - 35° dapat memberi kenyamanan pada pengguna, akan tetapi kemiringan tangga didapat ditentukan dengan perbandingan tanjakan per tinggi tangga ditentukan dengan panjang langkah kaki orang dewasa antara 61cm - 64 cm

c. Guardrail

- Sebagai pelindung sisi tangga yang terbuka, landaian, beranda
- Ketinggian antara 90 cm - 120 cm
- Harus dapat menahan beban terkonsentrasi pada railing teratas pada arah vertikal dan horijontal

d. Pegangan Tangga (*handrail*)

- Harus setinggi *guardrail*
- Di setiap ujung harus memanjang lebih sekitar satu anak tangga
- Harus kontinu, tidak boleh ada hambatan di tengah, memiliki belokan yang halus
- Permukaan genggam diusahakan berbentuk bulat atau pentuk yang nyaman pada genggam tangan dengan ukuran sekitar 4 cm - 5 cm

e. Lebar Tangga

Lebar minimal 90 cm akan tetapi untuk tangga pada tempat pelayanan umum minimal 120 cm, dan ukuran dapat disesuaikan dengan jumlah penghuni dan mobilitas didalam gedung sehingga dapat memenuhi kebutuhan yang ada

f. Pijakan Anak Tangga

- Lebar pijakan antara 28 cm - 30 cm
- tinggi antara 10 cm -18 cm (ideal 18 cm)
- Lebar pijakan dan ketinggian harus seragam untuk semua anak tangga
- Permukaan pijakan tidak boleh licing, dapat diberi alur untuk memberi keamanan pada pijakan tangga

g. Bordes

- Harus selebar tangga
- Setiap 10 - 12 anak tangga harus disediakan bordes untuk kenyamanan dan keamanan pengguna
- atau dapat di bagi sama rata di setiap segmen tangga antara lantai bawah dan lantai atas.

2. Ramp (landaian)

Transisi halus atau landaian antar lantai bangunan, sebagai akses untuk peralatan beroda, dengan beberapa persyaratan seperti:

- Panjang ramp tidak lebih dari 9 m untuk kemiringan 7° , dan setiap 9 m harus ada perhentian atau landasan
- Kemiringan ramp dalam bangunan maksimal 7° , luar bangunan 6°
- Lebar minimum 95 cm
- *Curb* atau dinding penahan tergelincir dari ramp setinggi maksimal 50 cm

- Ramp yang memiliki ketinggian lebih dari 150 cm dan panjang lebih dari 8 m harus memiliki *handarail*
- Tinggi *handarail* antara 85 cm - 95 cm
- di kedua ujung *handarail* diberi perpanjangan sekiraat 30 cm secara horizontal
- *Landlin* atau landasan ramp pada setiap ujung minimal sepanjang 150 cm dan lebar sesuai dengan lebar ramp
- Pada belokan atau berubah arah lebar minimal 150 cm untuk memudahkan berputarnya kursi roda
- Permukaan ramp padat, stabil dan anti slip

3. Lift

Alat transportasi vertikal yang membawa orang maupun barang dari satu tingkat ketinggian lain, berupa sebuah tabung yang dipasang pada rel pemandu yang didukung oleh kabel yang digerakan oleh mesin elektrik atau dengan cara hidrolik.

- *Lift* ditempatkan di dekat pintu masuk utama bangunan dan dapat di akses dengan mudah
- *Lift* tidak boleh di tempatkan di jalur sirkulasi utama
- Memiliki landasan untuk menerima maupun memberangkatkan penumpang
- Tabung *lift* harus memungkingkan kursi roda untuk masuk dan bermanuver di dalam serta dapat menjangkau tombol pengotrol yang ada
- Lebar dan kedalaman tabung minimal 172 cm x 130 cm
- Bukaan pintu minimum 90 cm
- Tombol kontrol harus berdimensi minimal 19 mm, dengan susunan angka berurut ke atas dengan kolom angka di baca dari kiri ke kanan
- Tombol diletakan dengan ketinggian dari lantai antara 89 cm - 122 cm

- Huruf timbul dan braille penunjuk harus ditempatkan di sebelah kiri tombol
- indikator posisi tabun yang dapat didengar dan dilihat harus terdapat di setiap tabun *lift*

5.1.7.2. Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran

Sistem penanggulangan kebakaran pada bandunan gedung parlemen meliputi:

1. Pencegahan Pasif

- a. Jarak antar bangunan minimal 3 m
- b. Elemen bangunan tahan terhadap kebakaran minimal 2 jam untuk memberi waktu evakuasi
- c. Lebar koridor minimal 1,8 m untuk bangunan umum, dan koridor harus berakhir pada tangga darurat
- d. Pintu keluar darurat harus terbuka keluar dan mengarah ke ruang terbuka.
- e. tersedia penerangan darurat dan penunjuk arah ke pintu darurat
- f. Untuk bangunan tinggi disediakan landasan helikopter
- g. Tangga Darurat
 - Satu tangga darurat untuk melayani luas bangunan ± 600 m², atau untuk melayani 50 - 70 orang
 - Tangga terbuat dari material yang tahan kebakaran minimal 2 jam
 - tangga dipisahkan dari ruang lain dan tebal dinding beton mimum 15 cm
 - Tangga darurat lebar minimum 120 cm untuk lalulintas dua orang
 - Tangga darurat dengan *handarail* dan terbuat dari besi
 - permukaan tangga tidak mudah terbakar dan tidak licin

- Jarak dari tangga ke setiap titik penghuni gedung maksimal 25 m
- Elemen bangunan tahan terbakar minimal 2 jam untuk memberi waktu evakuasi
- Pintu tangga tahan kebakaran minimal 2 jam
- Pintu pada tangga darurat hanya terbuka ke arah dalam tangga dan pintu keluar pada lantai dasar terbuka ke arah luar
- Pintu keluar dari tangga darurat harus terbuka ke area bebas seperti taman atau area terbuka

h. *Smoke dan Heat Ventilating*

Untuk menghubungkan udara luar, agar dapat mengalirkan asap ke luar bangunan apabila terjadi kebakaran

i. *Vent dan Exhaust*

- Dipasang di depan tangga darurat, apabila pintu darurat tangga dibuka akan menghisap asap yang ada di dalam ruang tangga darurat keluar
- Dipasang di dalam ruang tangga darurat, secara otomatis akan memasukan urada ke dalam ruang tangga darurat untuk memberi tekanan pada udara di ruang tangga darurat, sekaligus apabila ada asap akan terdorong keluar sehingga ruang tangga darurat aman untuk dilalui dalam keadaan darurat.

2. Pencegahan Aktif

a. Peringatan Dini (detektor)

Untuk memberi peringatan sebelum terjadinya kebakaran, sehingga penghuni bangunan dapat keluar dari bangunan,

detektor dihubungkan ke alarm dan papan indikator untuk mengetahui lokasi sumber api atau lokasi kebakaran. Ada beberapa detektor yang di pasang pada ruang di dalam bangunan disesuaikan dengan fungsi ruang, seperti:

- Detektor Ionisasi, ditempatkan di dapur atau ruang yang berisi gas yang mudah terbakar, untuk mendeteksi kebocoran gas
- Detektor Asap, untuk mendeteksi asap, satu detektor untuk luas lantai $\pm 92 \text{ m}^2$ atau dengan jarak $\pm 12 \text{ m}$, pada ruang sirkulasi dengan jarak $\pm 18 \text{ m}$
- Detektor Panas, untuk mendeteksi perubahan suhu dalam ruangan yang berubah secara tidak wajar. dipasang di permukaan plafon, satu buah untuk luas lantai $\pm 46 \text{ m}^2$ dengan tinggi langit-langit 3 m , jarak antar detektor 7 m , pada ruang sirkulasi tidak lebih dari 10 m .
- Detektor Api, untuk mendeteksi terjadinya kebakaran. Setiap 20 buah untuk luasan $\pm 2000 \text{ m}^2$, (kecuali dapur), apabila dipasang di luar bangunan, harus dilindungi secara kusus untuk terhindari dari sambaran petir, sehingga tidak menimbulkan alarm palsu.

b. *Fire Extinghuiser* (PAR: pemadam api ringan)

- Pemadam kebakaran portable yang mudah digunakan dan mudah di jangkau dengan cepat
- Ditempatkan di dinding setinggi $1,5 \text{ m}$ dari permukaan lantai
- Jarak antar penempatan $20 \text{ m} - 25 \text{ m}$ atau satu buah untuk melayani sekitar 250 m^2 area bangunan, secara umum ditempatkan di dekat pintu
- Pengecekan fungsi alat maksimal setiap tahun, agar peralatan selalu siap digunakan setiap waktu diperlukan

c. Hydrant

- Setiap *hydrant* dapat melayani area $\pm 800 \text{ m}^2$
- Jarak maksimal setiap *hydrant* 35 m
- panjang selang *hydrant* antara 25 m - 30 m, dan jarak semprotan air sekitar 5 m
- Pada tangki persediaan air untuk *hydrant* diberi pompa bertekanan pada penyalur pipa untuk memberi tekanan pada air apabila *hydrant* digunakan
- Apabila ada bangunan yang berdekatan, ada *hydrant* untuk mencegah api menjalar ke bangunan lain
- *Pole hydrant* ditempatkan diluar bangunan pada lokasi yang aman dari api untuk menyalurkan air kedalam bangunan apabila persediaan air pada tanki *hydrant* tidak mencukupi
- *Fire hydranti* ditempatkan di halaman untuk memadamkan api dari luar bangunan

d. Sprinkler

Dipasang di plafon, dihubungkan dengan pipa air pemadam kebakaran, *Sprinkler* pada ruang penyimpanan arsip atau galeri, bahan pemadam api yang digunakan adalah bahan kimia seperti CO_2 , tekanan pada *Sprinkler* sekitar $\pm 0,5 \text{ kg/cm}^2$, daya memancar dengan radius $\pm 3.50 \text{ m}$, itu dengan jarak antara 7 m - 9 m, jarak ditentukan berdasarkan analisis tingkat bahaya kebakaran seperti: ringan 21 m^2 , sedang 12 m^2 , berat 9 m^2

5.1.7.3. Sistem Utilitas Bangunan

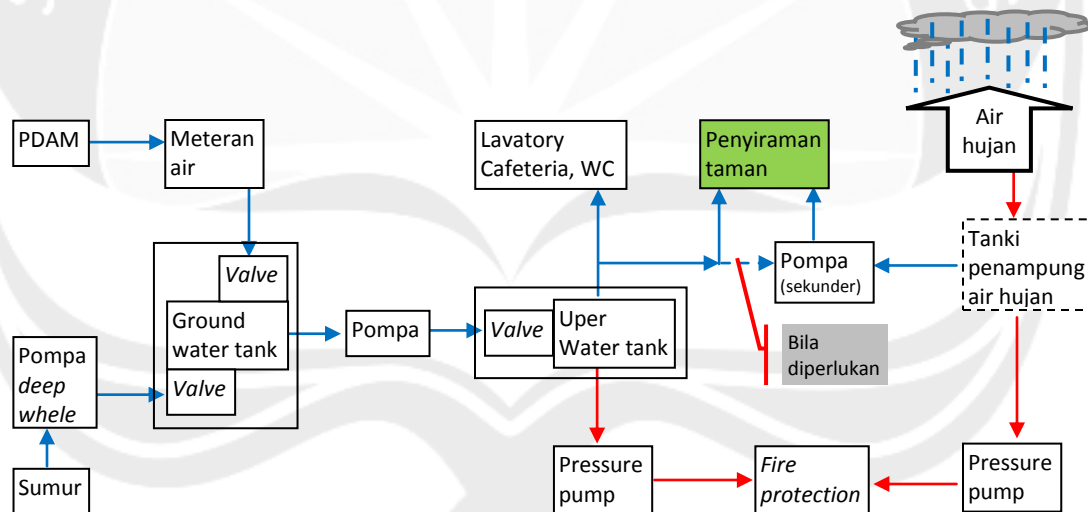
Merupakan jaringan dalam bangunan untuk mendukung semua aktivitas yang berlangsung. Ada beberapa sistem jaringan yang terdapat dalam bangunan gedung parlemen seperti:

1. Jaringan Air Bersih

Untuk memasok air bersih pada bangunan sebagai kebutuhan sanitasi dan kebutuhan pemeliharaan ruang terbuka hijau pada lingkungan dalam *site* bangunan. Sumber air bersih untuk kebutuhan gedung parlemen berasal dari:

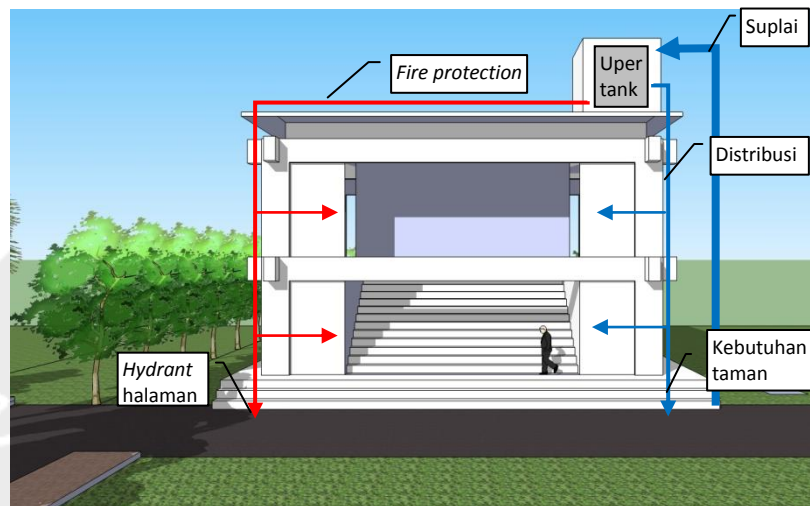
- PDAM, sebagai pengelola air bersih pada sebuah kota
- Dari air tanah, dengan sistem *deep whele*

Sistem distribusi air bersih pada bangunan dilakukan dengan cara *down feed*, dengan memanfaatkan gaya gravitasi bumi, sedangkan untuk kebutuhan penyiraman taman dapat dilakukan dengan pompa sekunder yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan untuk menghemat pemakaian listrik.



Bagan 5.83. Jaringan Air Bersih

Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 5.25 Sistem Suplai dan Distribusi Air pada Bangunan
Sumber: Analisis Pribadi

2. Jaringan Air Kotor

Untuk membuang atau menyalurkan air bekas pakai dari aktivitas di dalam bangunan ke saluran luar bangunan. Air kotor berupa:

- Air bekas pakai
- Air dari closet dan urinoir
- Air hujan

a. Sanitasi

Limba yang dihasilkan dari gedung parlemen berupa limbah cair dan limbah padat. Limba cair berasal dari urinoir dan closet dialirkan ke bak control – septic tank – sumur resapan – riol kota. Air kotor dari air bekas mandi, wastafel, air bekas cuci dari kafetaria dialirkan ke bak control – sumur resapan – riol kota

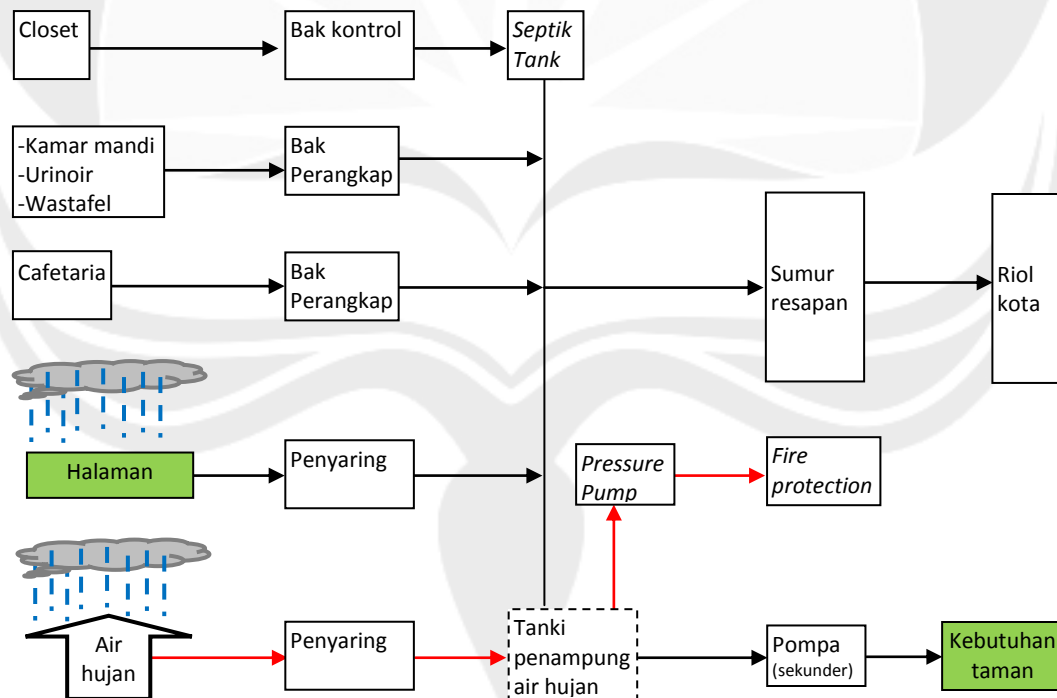
Untuk sampah pada seperti kertas, plastik dan kalen dapat dipilah oleh cleaning service menurut kotak sampah yang disediakan untuk disalurkan ke TPS atau ke sistem daur ulang. Sampah organik seperti daun dari taman dapat ditimbun dan

diproses alami oleh tanah, kemudian dapat digunakan kembali untuk pemupukan pada taman.

b. Drainase

Bangunan tiga masa dengan permukaan atap yang cukup lebar, dapat menampung air hujan yang cukup banyak, air hujan ini dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan penyiraman taman dan persediaan untuk *fire protection*.

Kelebihan air hujan yang dimanfaatkan disalurkan ke sumur resapan, penempatan sumur resapan dapat diletakan di bawah jalan akses masuk dan di tempat parkir, agar ruang terbuka hijau lebih banyak.



Bagan 5.84. Jaringan Air Kotor
Sumber: Analisis Pribadi

5.1.7.4. Sistem Mekanikal dan Elektrikal

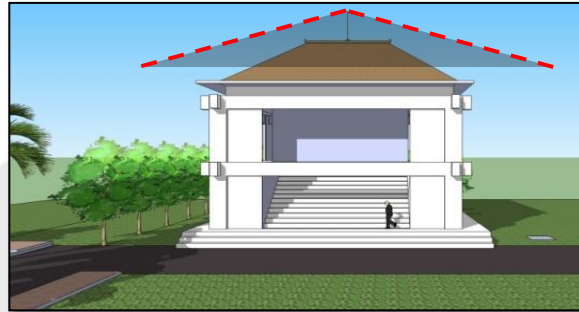
Untuk mengendalikan peralatan pendukung bangunan gedung, pencahayaan buatan dan sistem telekomunikasi.

1. Sistem Penangkal Petir

Sistem ini untuk melindungi bangunan dari loncatan arus listrik yang disebabkan oleh petir, sehingga tidak menimbulkan kerugian pada isi bangunan maupun penghuni yang beraktivitas di dalamnya.

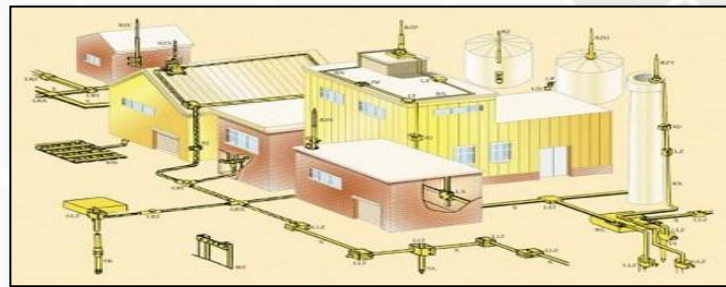
Ada beberapa sistem penangkal petir seperti sistem Thomas, sistem Franklin, sistem Faraday, Sistem Prevelectron, dan ada sistem yang menggunakan radiasi, akan tetapi ada beberapa kajian yang menyimpulkan bahwa sistem penangkal petir dengan radiasi tidak ramah terhadap lingkungan sehingga tidak digunakan lagi. Sistem penangkal petir yang sering digunakan pada rumah tinggal, gedung maupun bangunan bertingkat sedang adalah sistem Franklin dan Faraday karena harga kompetitif dan mudah di instalasi. ada beberapa bagian utama secara umum pada sistem penangkal petir seperti:

- Batang penangkap petir dari tembaga, untuk menangkap muatan yang terjadi karena petir, terpasang di puncak bangunan di tempat yang lebih tinggi untuk memberi perlindungan secara maksimal pada bangunan.
- Kabel konduktor terbuat dari tembaga, untuk menyalurkan muatan listrik dari penangkap petir ke dalam tanah, di instalasi dari atap melalui dinding luar bangunan ke pentanahan di dalam tanah
- Pentanahan (*grounding*), terbuat dari tembaga, \varnothing 1,5 cm dan panjang sekitar 1,8 m – 3 m tertanam di dalam tanah sebagai sistem pembumian, dapat ditempatkan di dasar sumur resapan



Gambar 5.26 Lingkup Perlindungan Penangkal Petir pada Bangunan

Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 5.27 Pemasangan Penangkal Petir pada Bangunan

Sumber: <http://jofania.wordpress.com/2013/06/30/penangkal-petir-lightning-protection>

2. Sistem Keamanan

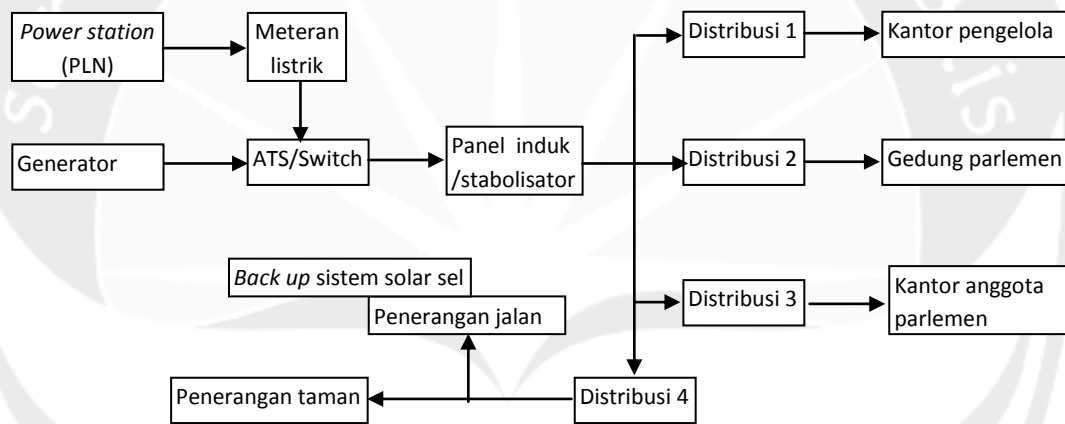
Sistem pengamanan pada gedung parlemen selain di amankan oleh petugas keamanan dan setiap waktu dapat di *backup* oleh kepolisian maupun unsur keamanan nasional, area-area pada gedung parlemen dapat di kontrol dengan sistem pengawasan kamera CCTV.

Bangunan gedung parlemen merupakan bangunan khusus dan merupakan bangunan yang digunakan untuk kegiatan wakil rakyat suatu Negara, dan merupakan salah satu dari simbol Negara sehingga diperlukan sistem pengamanan yang memadai, pengawasan yang dilakukan melalui pemantauan kamera

pengontrol. Kamera CCTV di tempatkan pada area-area yang diakses public, pintu masuk dan keluar ruang-ruang kerja, area terbuka di halaman, serta pintu masuk dan pintu keluar utama area *site*, area parkir dan di tetiap sudut utama dari *site*, dna tempat-tempat yang dianggap perlu menurut analisa keamanan.

3. Sistem Elektrikal

Sumber listrik pada bangunan berasal dari PLN dan di backup oleh internal generator apabila ada pemadaman dari PLN, sistem jaringan di bagi per block bangunan untuk mempermudah dalam mengontrol maupun pemeliharaan dan perbaikan.



Bagan 5.85 Instalasi Jaringan Listrik
Sumber: Analisis Pribadi

4. Sistem Telekomunikasi

Jaringan telekomunikasi menggunakan telepon, fax dan internet serta system jaringan internal yang menggunakan internal LAN line yang menghubungkan antar bangunan dan ruang tanpa menggunakan system satelit untuk penghematan dan dapat di sebar dengan system wi-fee dan dikontrol oleh serber agar tidak terlalu banyak jaringan kabel.

5.1.7.5. Sistem Evakuasi Khusus

Gedung parlemen merupakan bangunan untuk lembaga tinggi negara, direncanakan untuk memiliki sistem evakuasi khusus yaitu landasan helikopter, untuk mengevakuasi maupun untuk kepentingan darurat lain yang berhubungan dengan masadepan negara. Kondisi untuk landasan helikopter:

- Struktur lantai harus menahan beban helikopter
- Memiliki ruang bebas dengan radius tertentu untuk beberapa model helikopter
- Landasan harus bebas dari antena, pagar, kabel dan penghalang lain yang mempersulit pendaratan helikopter.
- landasan mudah dijangkau

5.2. Analisis Perencanaan dan Perancangan Penekanan Studi


Gedung parlemen negara Timor Leste didesain dengan pendekatan konsep *Post-Modren* yaitu memadukan unsur etnik dari rumah adat budaya setempat dan unsur modern pada bangunan yang diharapkan menjadi ikon dari sebuah kota.

5.2.1. Wujud Arsitektur *Post-Modren*

Tabel 5.24 Wujud Arsitektur *Post-Modren*

No	Karakteristik	Penerapan
1	Ide	Mengangkat identitas arsitektur lokal dikelola dengan pendekatan modren.
	Konsep	Perpaduan unsur tradisional dan modren
2	Struktur yang kokoh	Bentuk yang sederhana dan memiliki karakteristik kedaerahan sebagai identitas, bentuk masa tersusun dari geometri bersegi maupun lingkaran yang menjadi bentuk yang memiliki makna.

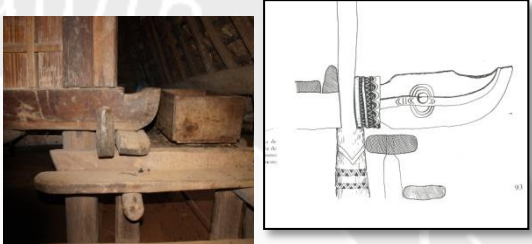


Lanjutan dari tabel 5.24

No	Karakteristik	Penerapan
3	Perpaduan unsur tradisional dan modern	Bentuk lokal atau tradisional yang dipadukan dengan bangunan modern dan memiliki fungsi untuk memenuhi kebutuhan sekarang, perpaduan ini memberi identitas pada bangunan secara khusus.  <i>Sumber: Istana Kuta Galeria(Sulistiyawati)</i>
4	Unsur tradisional yang dapat memenuhi kebutuhan modern	Bentuk tradisional diaplikasikan melalui atap untuk menaungi bangunan yang memiliki fungsi modern.  <i>Sumber:google.com Aula ITB(akses 20-04-2014)</i>

Lanjutan dari Tabel 5.24

No	Karakteristik	Penerapan
5	Ide konsep masa bangunan	<p>Berdasarkan kepercayaan tradisional di Timor Leste, gunung dianggap tempat yang tersimpannya kekuatan yang diturunkan oleh penguasa alam atau maha tinggi, sehingga gunung menjadi salah satu orientasi yang penting dan dihormati sebagai suatu pelindung, gunung <i>Ramelau</i>, <i>Kablaki</i>, dan <i>Matebian</i>, tiga gunung tertinggi ini menjadi orientasi utama.</p>  <p>Puncak Gunung <i>Ramelau</i> (tertinggi di Timor Leste) Sumber: Koleksi Pribadi</p> <p>Ketiga gunung ini menjadi ide masa bangunan yaitu bangunan untuk pengelola, bangunan untuk parlemen, bangunan untuk kantor anggota parlemen.</p>
6	Model bangunan	<p>Model rumah tradisional Timor Leste yang berbentuk rumah panggung menjadi ide yang ditransformasikan menjadi bentuk bangunan gedung parlemen, penerapan unsur tradisional dalam desain bangunan yang diharapkan menjadi ikon kota.</p>  <p>Rumah Adat Model Rumah Panggun Sumber: Koleksi Pribadi</p>

Lanjutan dari Tabel 5.24

No	Karakteristik	Penerapan
7	Bentuk-bentuk pada rumah adat tradisional	<p>Bentuk pada rumah ada yang ditransformasikan pada facade bangunan sebagai penerapan unsur tradisional dalam desain bangunan yang memiliki fungsi modern.</p>  <p>Bentuk pada Rumah Adat Sumber: Koleksi Pribadi</p>
8	Ornamen	<p>Ornamen tradisional yang diterapkan pada bangunan untuk memperkuat ciri aplikasi unsur etnik pada bangunan yang memiliki fungsi modern, sehingga bangunan memiliki identitas untuk diwujudkan sebagai ikon kota.</p>  <p>Ornamen pada Rumah Adat Sumber: Mahasiswa Unpaz, Dili TimorLeste</p>
9	Perilaku hemat energi dan Tanggap terhadap isu lingkungan	<p>Memasukan cahaya alami kedalam ruangan melalui bukaan pada bangunan, sebagai perilaku hemat energi dan tanggap terhadap isu lingkungan</p>  <p>Interior Gereja Riola Italia Sumber: google.com (akses, 20-04-2014)</p>

Lanjutan dari Tabel 5.24

No	Karakteristik	Penerapan
10	Perilaku hemat energi dan Tanggap terhadap isu lingkungan	<p>Pemamfaatan pencahayaan alami dari dinding untuk hemat energi</p>  <p>Interior Parlemen Australia www.naa.gov.au</p>
11	Perilaku hemat energi dan Tanggap terhadap isu lingkungan	<p>Pemamfaatan pencahayaan alami dari atap untuk hemat energi</p>  <p>Interior Parlemen Australia Sumber: www.naa.gov.au</p>
12	Penataan ruang terbuka hijau	<p>Untuk mendapatkan penghawaan alami yang nyaman pada ruang kerja dan lingkungan sekitar bangunan, pengadaan ruang terbuka hijau diperbanyak karena besaran koefisien dasar hijau lebih dari 40%</p>  <p>Ruang Terbuka Hijau Sumber: <i>Desain Pribadi</i></p>

Sumber: Analisis Pribadi