

BAB IV

METODE PERANCANGAN

Hasil dari tesis perancangan ini adalah sebuah rancangan Lembaga Pemasyarakatan Anak yang dapat menjadi tempat membina dan mendidik narapidana anak, agar dapat kembali hidup secara normal di masyarakat. Konsep rancangan yang diusung adalah memadukan elemen-elemen arsitektur yang memberikan kondisi keterhukuman dan kemanusiaan bagi narapidana. Dalam rancangan, konsep ini diterapkan dengan memadukan *style* atau langgam bangunan tropis dengan langgam yang biasa dijumpai pada gedung pengadilan atau bangunan pemerintahan lainnya. Selain itu konsep ini juga diterapkan pada olahan ruang-ruang yang membatasi pergerakan napi, namun menerus (*continuous*) secara visual, dan dapat kembang susut secara dinamis.

Uraian berikut menjelaskan tentang pendekatan, strategi, dan metode yang dipakai dalam mewujudkan rancangan tersebut. Pendekatan rancangan yang dipilih, yaitu pendekatan perilaku (*behavior design*). Strategi perencanaan dan perancangan berkaitan dengan cara mengurutkan langkah-langkah yang dilakukan. Sedangkan metode perencanaan dan perancangan berkaitan dengan cara apa yang dipilih dalam setiap langkah.

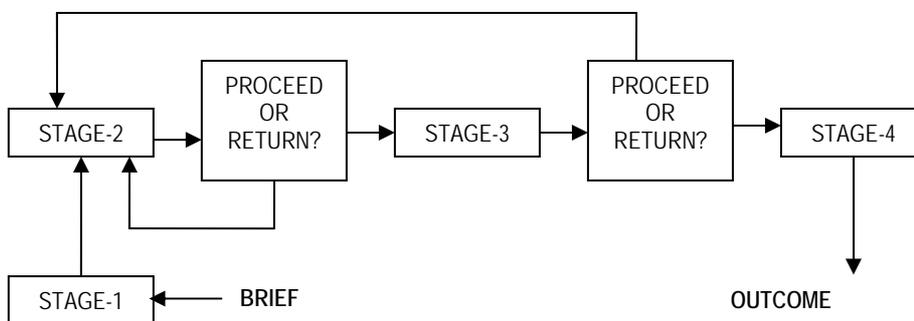
4.1. Strategi Perancangan

John Christopher Jones (1970) mengemukakan bahwa ada 7 strategi perencanaan dan perancangan yang lazim digunakan oleh para desainer yaitu : *linear strategy*, *cyclic strategy*, *branching strategy*, *adaptive strategy*, *incremental strategy*, *random search*, dan *strategy control*. Dari ketujuh strategi tersebut ada tiga yang dapat dipertimbangkan untuk digunakan yaitu : *linear strategy*, *cyclic strategy*, dan *branching strategy*. Dari ketiganya, strategi *cyclic* (Gambar 4.2.) adalah yang paling tepat untuk rancangan LP Anak yang dibuat. Hal ini karena *linier strategy* (Gambar 4.1.) hanya cocok untuk kondisi dimana problem dan solusi rancangan telah teridentifikasi dengan jelas sehingga tak memerlukan langkah ulang/kembali (*backward*). Adapun strategi *branching*

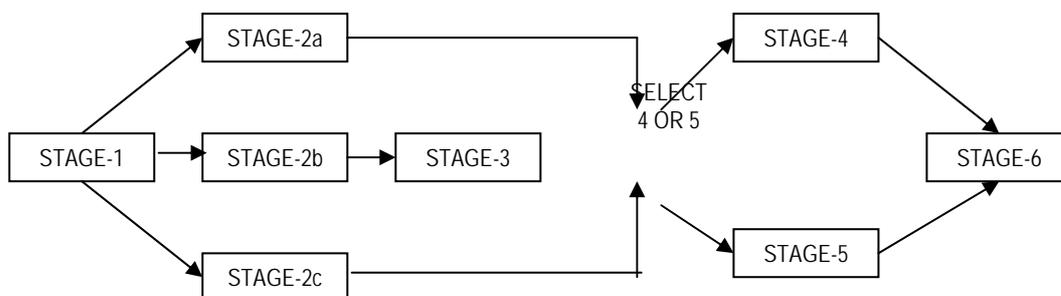
(Gambar 4.3.) sebenarnya cukup ideal, namun strategi ini memerlukan personil yang cukup banyak, padahal rancangan LP yang akan dibuat akan dilakukan secara individual. Dengan menggunakan strategi *cyclic*, walaupun langkah-langkah disusun secara linier, tetapi di tempat-tempat tertentu dapat dievaluasi untuk menentukan apakah akan diteruskan ke langkah berikutnya atau kembali mengulang langkah sebelumnya. Dalam tahap penyusunan proposal masalah utama yang dihadapi LP Anak dan konsep pemecahan masalahnya telah teridentifikasi dengan jelas, namun masalah dan solusi rancangan masih akan terus berkembang hingga ditemukan desain yang definitif. Oleh karena itu diperlukan langkah ulang (*backward*) dalam proses perancangannya.



Gambar 4.1. *Linear Strategy* (Jones 1970, p.76)

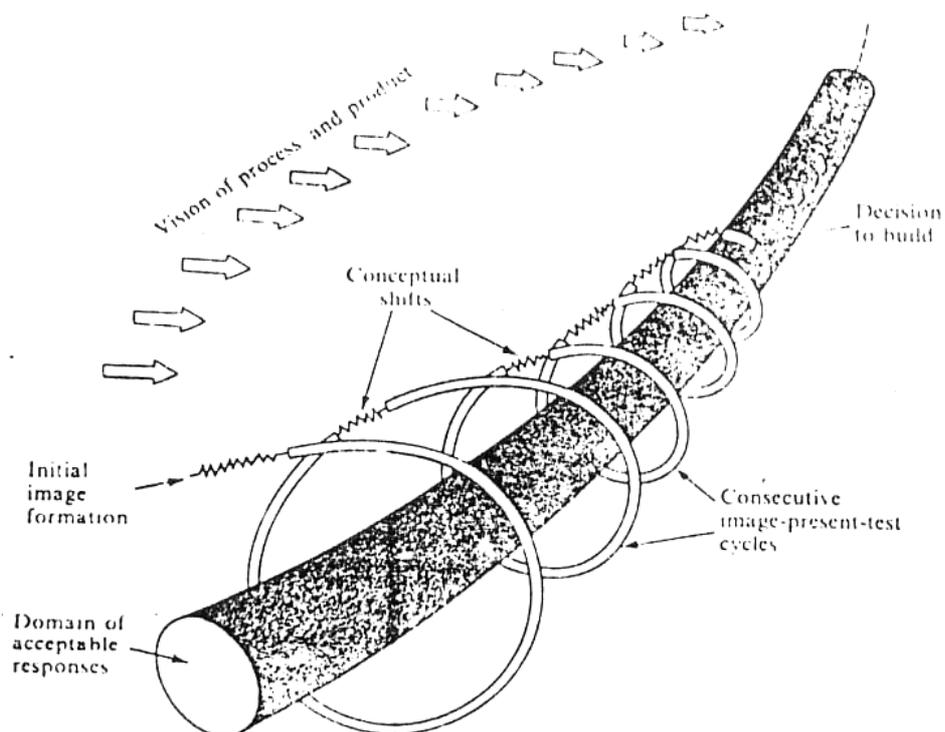


Gambar 4.2. *Cyclic Strategy* (Jones 1970, p.76)



Gambar 4.3. *Branching Strategy* (Jones 1970, p.76)

Pengembangan dari strategi *cyclic* ini adalah seperti yang dikemukakan oleh Zeisel, yaitu dengan me-metafor-kan proses desain sebagai suatu lingkaran spiral yang menggambarkan berbagai elemen yang berpadu bersama-sama mewujudkan suatu rancangan (Gambar 4.4.). Metafora spiral pengembangan desain seperti yang dipaparkan Zeisel menggambarkan bahwa proses merancang bisa dimulai dari mana saja, sesuai dengan tujuan rancangan dan informasi atau sumber daya yang dipunyai. Bisa dari aspek material, biaya, waktu, kemampuan pekerja, ekspresi simbolik, dan sebagainya. Hal-hal yang sudah dimiliki atau ditentukan berada dalam *domain of acceptable response*. Setelah itu proses *image-presenting-testing* dimulai terus menerus dalam gerakan spiral hingga apa yang berada didalam *domain of acceptable response* makin bertambah hingga akhirnya menyentuh lintasan spiral. Saat itulah rancangan yang dibuat sudah layak untuk diwujudkan dalam bangunan.



Gambar 4.4. Design Development Spiral (Zeisel 1984)

Dalam konteks LP Anak yang dirancang dengan mengedepankan aspek perilaku, hal-hal yang berkaitan dengan aspek perilaku di letakkan pertama-tama dalam wilayah *domain of acceptable response*. Misalnya : anak harus mendapat-

kan privasi, anak harus mempunyai ruang untuk mengekspresikan diri, warna dan ukuran ruang tak boleh menimbulkan suasana tertekan, dan hal-hal lain yang seperti itu. Kemudian secara berangsur aspek-aspek lain seperti aspek struktur, penghawaan, dan lainnya masuk ke wilayah tersebut melalui proses *imaging*, *presenting*, dan *testing*.

4.2. Metode Perancangan

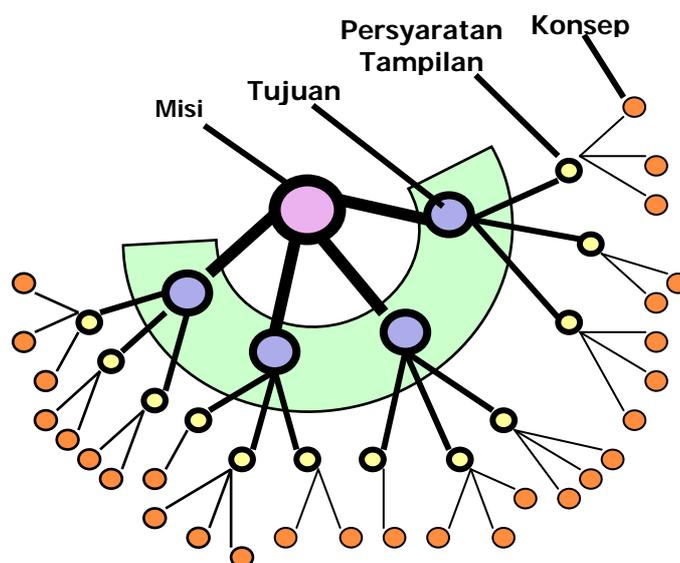
Sesuai strategi yang dipilih, proses penyusunan rancangan LP Anak ini dibagi dalam beberapa langkah atau tahap. Ada tahapan yang dilakukan secara rasional, sebagian lagi dilakukan secara intuitif atau kreatif. Tahapan yang bersifat rasional dilakukan pada awal proses, yaitu tahap *programming*. Bertujuan untuk mengidentifikasi isu-isu perilaku yang berimplikasi pada rancangan. Meliputi identifikasi masalah dan tujuan perancangan, serta merumuskan konsep rancangan yang diusulkan sebagai pemecahan masalah. Selanjutnya adalah langkah yang dilakukan secara intuitif, yaitu eksplorasi gagasan atau ide rancangan yang dituangkan dalam rancangan skematik. Yang terakhir adalah tahap pengembangan rancangan yang dilakukan dengan cara mengevaluasi dan membandingkan beberapa alternatif rancangan.

Apa yang dilakukan tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Palmer (1981). Menurutnya proses perancangan terdiri dari proses *programming* dan proses *designing*. Palmer menjelaskan proses *programming* adalah proses memfokuskan dan menseleksi informasi dengan cara mendefinisikan dan menggambarkan apa yang diperlukan dalam desain. Menurutnya proses *programming* merupakan proses yang *rational*, *investigative*, *analytical*, dan *objective*. Adapun proses *designing* merupakan proses menseleksi 'image' informasi menjadi pernyataan tiga dimensi yang unik. Proses *designing* merupakan proses yang bersifat *intuitive*, *creative*, *synthesizing*, dan *interpretive*.

Keluaran pada tahap *programming* berupa konsep perancangan yang menjelaskan tentang beberapa hal seperti *design requirement*, *performance criteria*, *parameter* dan *constrain*. Konsep desain merupakan masukan untuk proses *designing* atau merancang. Keluaran *designing* adalah sebuah rancangan bentuk baru berupa gambar skematik dan gambar detail.

Selanjutnya cara yang dilakukan pada saat penyusunan program adalah seperti yang dikemukakan Duerk (1993). Ia membuat hirarki dalam penyusunan program mulai dari misi, tujuan, persyaratan tampilan, hingga konsep. Dalam gambar 4.5. diperlihatkan bahwa konsep-konsep rancangan dapat disusun dalam sebuah hirarki. Mulai dari misi, tujuan, persyaratan tampilan atau *performance requirement* (PR), hingga konsep. Persyaratan Tampilan (PR) adalah pernyataan tentang level fungsi yang dapat diukur sehingga sebuah obyek, bangunan, atau tempat yang dirancang dan yang harus memberi sebuah tujuan dapat terpenuhi. Persyaratan tampilan disebut juga spesifikasi standar atau kriteria tampilan dan sering diberi label sebagai sebuah “sasaran” (*objective*). Sedangkan tujuan (*goal*) adalah pernyataan tentang kualitas yang harus dipenuhi oleh proyek itu. sehingga sangat penting untuk mengkonsep sebuah PR sebagai pernyataan tentang bagaimana lingkungan itu harus berperilaku..

Persyaratan tampilan (PR) adalah lebih spesifik daripada tujuan (*goal*), karena berkaitan dengan fungsi (a doing) daripada kualitas (a being). Ia harus cukup umum agar dapat memberi peluang adanya alternatif solusi atau konsep-konsep yang memungkinkan adanya fungsi serta penerapan tujuan tersebut. Namun karena suatu persyaratan tampilan merupakan pernyataan tentang fungsi, ia harus cukup *spesifik, dapat diukur, dan operasional*. PR harus dapat menjawab pertanyaan, “Bagaimana tujuan itu dapat di implementasikan”.



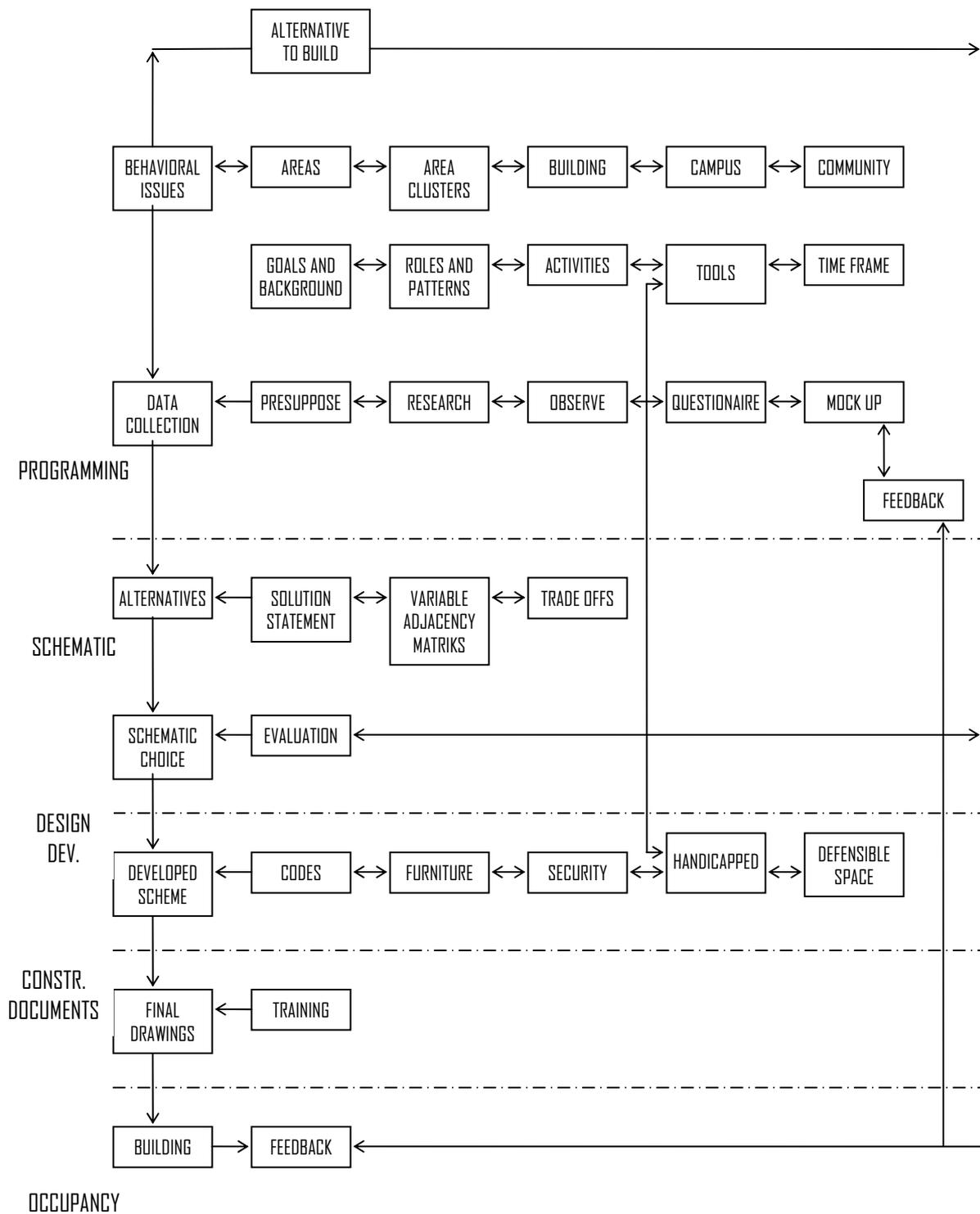
Gambar 4.5. Hirarki Pemrograman (Duerk,1993)

4.2.1. Metode Pemrograman (*programming*)

Metode yang digunakan dalam tahap *programming* merujuk pada *behavioral design process model* seperti yang dikemukakan oleh Heimsath (1977) pada gambar 4.6. Model ini pada dasarnya merupakan suatu model *problem solving* yang banyak digunakan para arsitek. Pada model *problem solving*, situasi desain dipandang sebagai suatu masalah yang dicari solusinya melalui serangkaian tahapan analisa-sintesa-evaluasi. Tahap *programming* pada model Heimsath tersebut adalah tahap analisa, sedangkan *schematics* dan *design development* adalah tahap sintesa dan evaluasi.

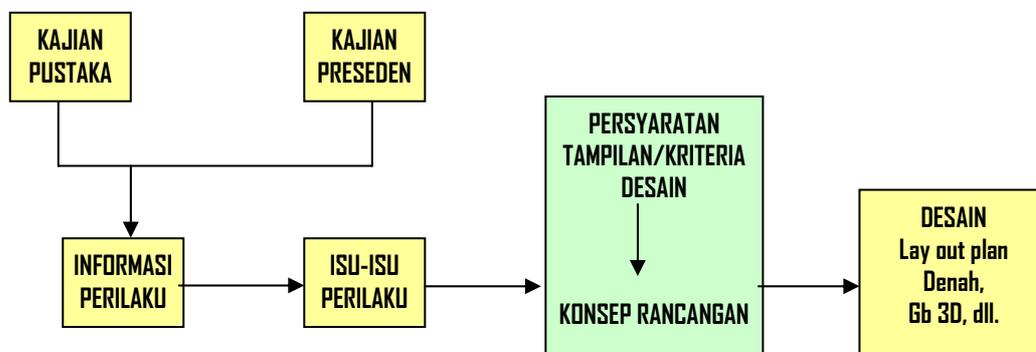
Perbedaan metode ini dengan metode lainnya ada pada tahap *programming*. Pada tahap ini Heimsath menekankan perlunya mengetahui informasi tentang perilaku secara lebih mendalam. Ia memandang bahwa arsitektur tidak sekedar wujud fisik belaka, namun merupakan suatu interaksi antara bangunan dan manusia yang berperilaku di dalamnya. Dengan kata lain menurutnya arsitektur harus dipandang sebagai suatu *setting* perilaku atau *behavior setting*. Dengan demikian apa saja yang dipikirkan, dirasakan, dan dilakukan manusia di dalam suatu lingkungan arsitektur menjadi penting untuk diketahui. Bagaimana manusia berperilaku diketahui dengan cara mengumpulkan informasi tentang peran (*role*), pola aktivitas (*pattern*), *background and goals* dari partisipan dalam waktu tertentu dan dalam konteks ruang tertentu.

Informasi mengenai *role*, *pattern*, dan *activity* berkaitan dengan perilaku yang tampak atau *overt*. Adapun informasi mengenai *goals* berkaitan dengan perilaku yang tak tampak atau *covert*, yaitu apa yang dipikirkan atau dirasakan seseorang terhadap lingkungan arsitektur di sekitar dirinya. Sedangkan informasi tentang *background* dapat menjelaskan tentang latar belakang dari perilaku tersebut. Dengan mengetahui informasi mengenai *role*, *pattern*, *goals and background*, maka dapat diketahui pula perilaku apa saja yang terjadi, bagaimana terjadinya, dan mengapa perilaku tersebut terjadi dalam kaitannya dengan lingkungan arsitektur. Dengan demikian hubungan antara perilaku dengan *setting* arsitekturnya menjadi jelas. Perancang pada akhirnya dapat memprediksi perilaku yang akan terjadi pada rancangan yang akan dibuat nantinya.



Gambar 4.6. Behavior Design Process Model. Model analisa-sintesa-evaluasi yang menekankan isu perilaku dalam tahap programming (Heimsath 1977, p.117).

Model di atas juga menunjukkan bahwa informasi perilaku yang ingin diketahui terjadi dalam berbagai tingkatan konteks. Mulai dari konteks ruang, kelompok ruang, bangunan, kelompok bangunan, hingga lingkungan sekitar. Ini bersesuaian dengan apa yang dikemukakan oleh Rapoport (1986) yang mendefinisikan sistem *setting* sebagai suatu organisasi dari banyak *setting* yang terkait dengan kegiatan manusia. Suatu *setting* tak dapat dipandang berdiri sendiri. Apa yang terjadi dalam suatu *setting* tertentu sangat dipengaruhi oleh penggunaan *setting* lainnya. Sebagai contoh adanya lampu baca di kamar napi terkait dengan adanya fasilitas perpustakaan di suatu kompleks LP. Napi yang meminjam buku dari perpustakaan LP memerlukan lampu baca saat membaca buku di malam hari.



Gambar 4.7. Kerangka *Programming*/ perencanaan.

Gambar 4.7. menunjukkan skema *programming* LP baru yang akan dirancang. Kriteria desain diperoleh dari kajian teori dan kajian preseden terhadap bangunan sejenis yang mempunyai kesamaan karakteristik pengguna dengan obyek yang akan dirancang. Dalam kajian preseden, dilakukan wawancara, kuesioner dan pengamatan untuk mengetahui aktivitas, *background*, dan *goals* masing-masing peran (*role*) pada ruang-ruang atau area di dalam LP. Informasi yang terkumpul kemudian dianalisis hingga didapatkan PR atau kriteria desain yang kemudian dikembangkan sebagai konsep rancangan.

Wawancara, kuesioner dan pengamatan dilakukan pada salah satu LP yang menjadi obyek preseden, yaitu LP Anak Blitar. Teknik wawancara digunakan untuk memperoleh informasi perilaku yang tak kasat mata atau *covert*. Berupa *back ground*, *goals* dan apa yang dipikirkan serta dirasakan oleh partisipan terkait

dengan *role* atau perannya (napi, petugas jaga atau pengunjung) dalam LP tersebut. Sampel wawancara dipilih secara *purposive* dan *snowball*. Adapun kuesioner digunakan sebagai pelengkap dari wawancara, terutama digunakan untuk mengetahui harapan dan keinginan napi yang terkait dengan fasilitas LP.

Pengamatan terhadap perilaku napi dilakukan dengan cara pemetaan untuk memperoleh informasi perilaku yang kasat mata atau *overt*. Jenis pemetaan yang digunakan adalah *place centered mapping* yang menekankan pada tempat atau *setting* tempat terjadinya perilaku (Ittelson dalam Haryadi, 1995). Hasil pengamatan dituangkan dalam peta perilaku yang menggambarkan kecenderungan perilaku napi di dalam area LP pada waktu-waktu tertentu.

4.2.2. Metode pada Rancangan Skematik (*schematic design*)

Rancangan skematik dibuat setelah semua batasan, tujuan, konsep rancangan, program aktivitas dan program ruang telah teridentifikasi pada tahap *programming*. Tahap ini bersifat intuitif, kreatif, inspiratif, dan selalu berubah.

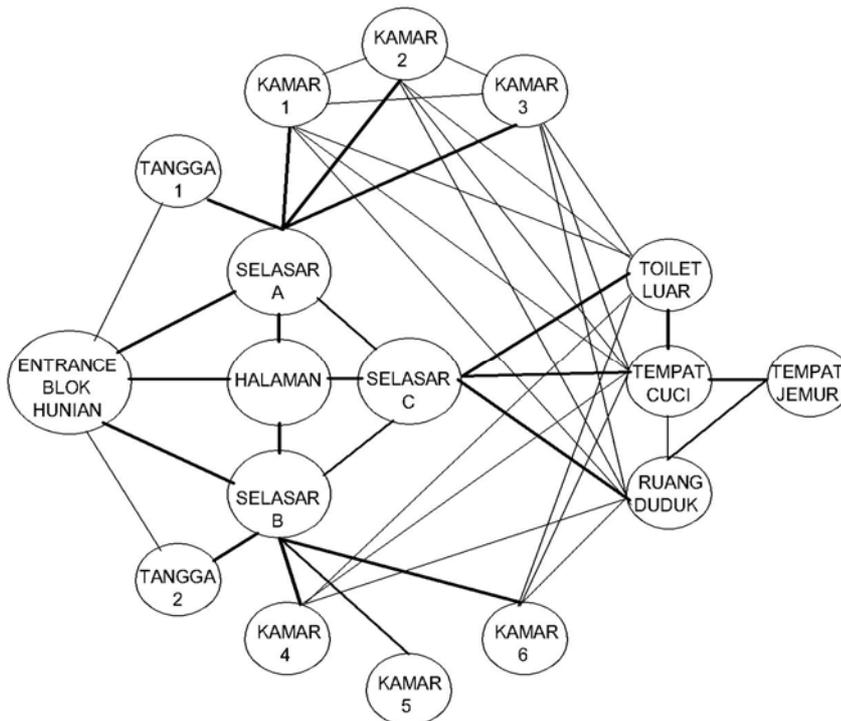
Penataan Ruang

Penataan ruang dilakukan setelah kebutuhan ruang dari LP Anak telah teridentifikasi pada tahap *programming*. Caranya adalah dengan menggunakan tabel *interaction matrix* dan *bubble diagram*. Gambar 4.8. sampai dengan 4.11 mengilustrasikan langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun denah blok hunian narapidana. Penataan dimulai dengan mengidentifikasi kualitas kedekatan hubungan antar ruang dengan menggunakan tabel *interaction matrix*. Dengan menggunakan tabel tersebut, langkah pertama yang dilakukan adalah membuat matrix sesuai jumlah ruang yang ditetapkan, kemudian menuliskan nama masing-masing ruang pada lajur paling kiri dan baris paling atas. Langkah berikutnya adalah mencari hubungan setiap ruang dengan ruang-ruang lainnya. Setiap hubungan diidentifikasi kualitasnya dengan memberi tanda (2) apabila perletakan kedua ruang harus dekat dan memiliki hubungan langsung, tanda (1) apabila perlu diupayakan perletakan yang dekat tanpa harus ada hubungan langsung, dan tanda (0) apabila perletakan harus jauh dan tidak boleh ada hubungan.

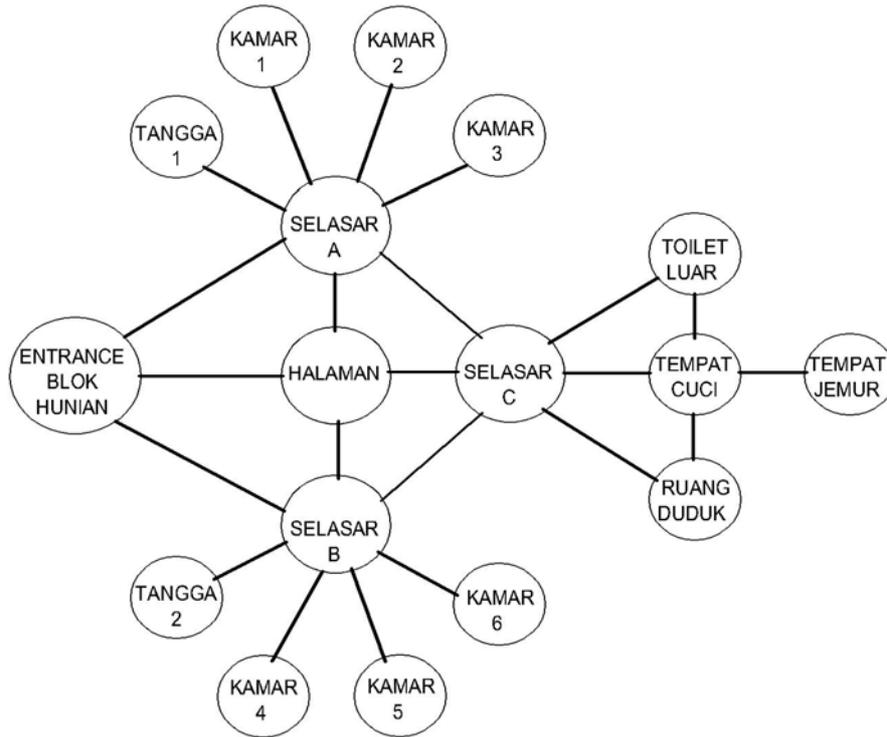
Kemudian dengan menggunakan *bubble diagram* disusun perletakan ruang sesuai dengan kualitas hubungan ruang yang ditunjukkan dalam tabel *interaction matrix*. Ruang-ruang disusun melingkar dalam bentuk ‘net’ untuk memudahkan melihat kualitas hubungan antar ruang serta memudahkan penataan pada tahap selanjutnya.. Secara intuitif ruang-ruang itu kemudian dicoba dipetakan beberapa kali hingga didapatkan pola tertentu sesuai tatanan yang diinginkan.

	E	T1	T2	SA	SB	SC	K1	K2	K3	K4	K5	K6	RD	T	C	J	H
ENTRANCE (E)		1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2
TANGGA1 (T1)			0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TANGGA 2 (T2)				0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SELASAR A (SA)					0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
SELASAR B (SB)						2	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	2
SELASAR C (SC)							1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2
KAMAR 1 (K1)								1	1	0	0	0	1	1	1	1	0
KAMAR 2 (K2)									1	0	0	0	1	1	1	1	0
KAMAR 3 (K3)										0	0	0	1	1	1	1	0
KAMAR 4 (K4)											1	1	1	1	1	1	0
KAMAR 5 (K5)												1	1	1	1	1	0
KAMAR 6 (K6)													1	1	1	1	0
RUANG DUDUK (RD)														2	2	1	0
TOILET BERSAMA (T)															2	1	0
TEMPAT CUCI (C)																2	0
TEMPAT JEMUR (J)																	0
HALAMAN (H)																	

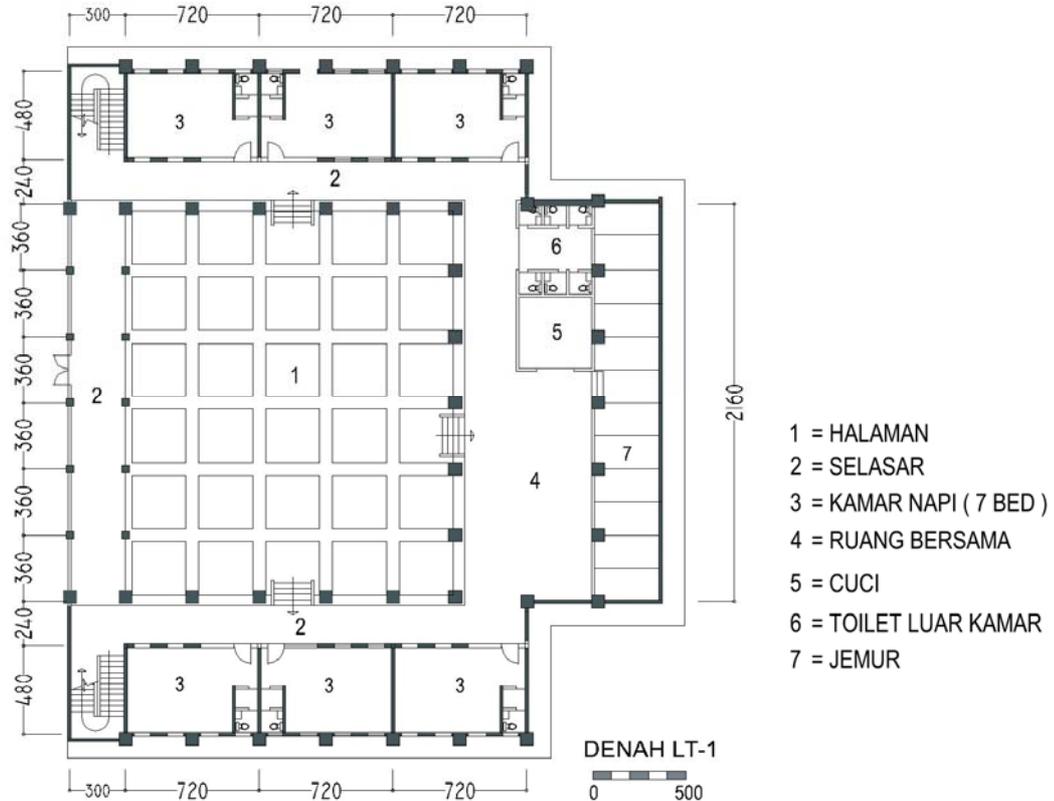
Gambar 4.8. *Interaction matrix* blok hunian. Angka 2 menandakan ‘harus ada hubungan’, angka 1 menandakan ‘sebaiknya ada hubungan’, angka 0 menandakan ‘tidak ada hubungan’.



Gambar 4.9. *Bubble diagram* blok hunian. Garis tebal menandakan ‘harus ada hubungan’, garis tipis menandakan ‘sebaiknya ada hubungan’.



Gambar 4.10. Bubble diagram blok hunian setelah diolah. Garis tebal menandakan adanya hubungan langsung antar ruang.



Gambar 4.11. Hasil olahan penataan ruang, berupa denah blok hunian.

Eksplorasi Bentuk

.Konsep rancangan yang diusung untuk LP Anak ini adalah memadukan elemen-elemen arsitektur yang memberikan kondisi keterhukuman dan kemanusiawian bagi narapidana. Oleh karena itu, cara yang dilakukan untuk mengeksplorasi bentuk adalah dengan mengambil bentuk-bentuk dari bangunan yang sudah ada atau dari masa lalu, dan kemudian diterapkan pada bangunan yang dirancang. Bentuk-bentuk yang diambil adalah bentuk yang membawa pada kesan keterhukuman dan kemanusiawian. Antoinades (1990) menyebutnya sebagai preseden sejarah atau *history precedent*. Menurut ini merupakan salah satu cara yang sering digunakan arsitek untuk mendapatkan bentuk yang diinginkan.

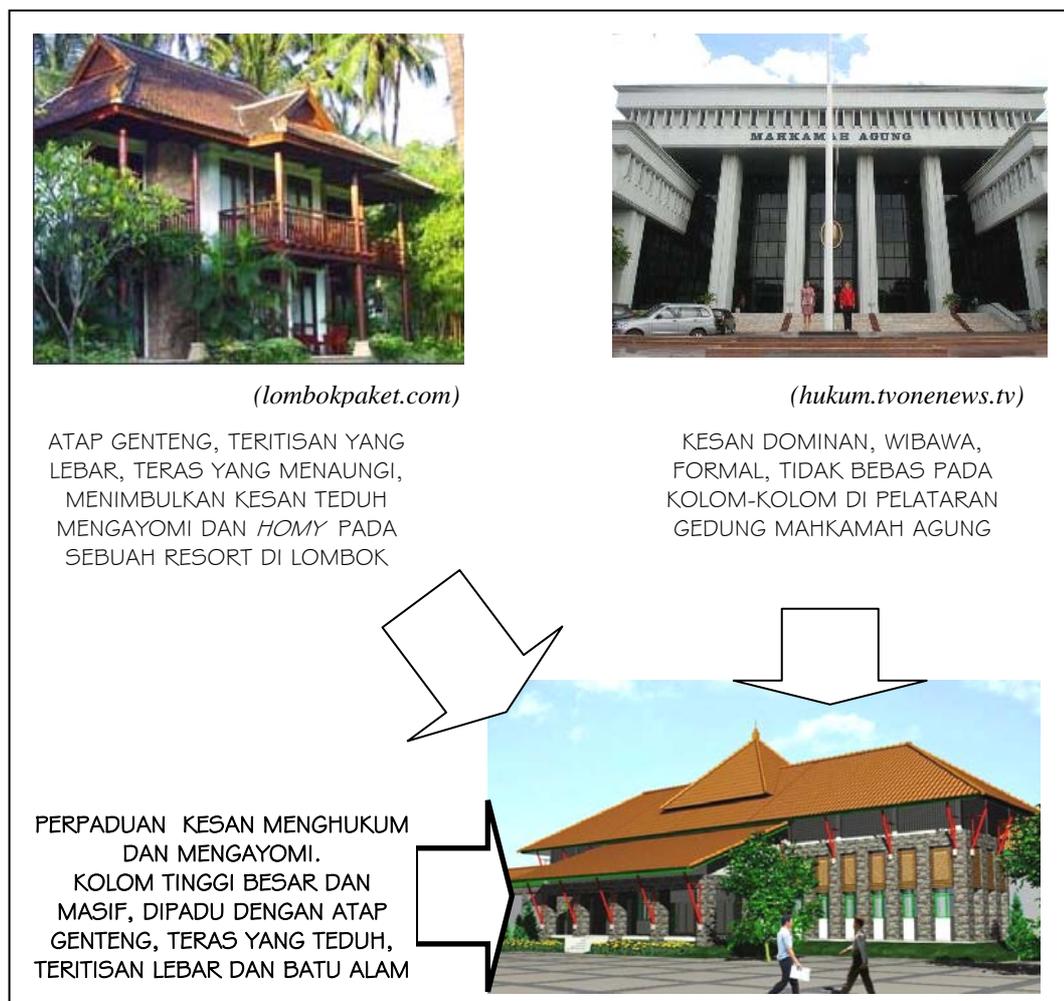
Sejalan dengan itu, Prijotomo (2008) mengemukakan bahwa menghadirkan masa lalu di masa kini dapat dilakukan dengan berbagai macam cara. Beberapa diantaranya adalah :

- Mencontoh gaya dan kebudayaan A.
- Hanya mengambil sebagian dari kebudayaan A tapi tidak mengganti bagian yang tak diambil itu dengan gaya dan kebudayaan lain.
- Memadu, mencampur, menjejerkan, atau mengintegrasikan sebagian dari gaya dan kebudayaan A dengan sebagian gaya dan kebudayaan B.
- Menghadirkan kebudayaan A sebagai tempelan atau pajangan (bagaikan sticker) pada gaya dan kebudayaan B.
- Sepenuhnya meninggalkan kebudayaan dan gaya A serta menghadirkan sepenuhnya gaya dan kebudayaan B.
- Menghadirkan gaya dan kebudayaan B namun memodifikasinya dengan memancarkan kesan, nuansa, atau suasana kebudayaan A. Disini, posisi kedua kebudayaan dan gaya tadi dapat pula saling dipertukarkan.

Bagi napi anak, lingkungan LP adalah rumah tempat tinggalnya namun sekaligus juga sebagai tempat dia menjalani masa hukuman. Ada aspek keterhukuman sekaligus juga aspek manusiawi. Oleh karena itu rancangan ini berusaha menghadirkan suasana menghukum sekaligus juga suasana rumah yang ramah dan mengayomi bagi mereka. Seolah lingkungan LP ini adalah sebagai

rumah kedua bagi mereka. Eksplorasi bentuk dan ruang dilakukan dengan cara “menghadirkan gaya dan bentuk bangunan LP Anak namun memodifikasinya dengan memancarkan kesan, nuansa, atau suasana perpaduan bentuk bangunan Rumah dengan bentuk LP”.

Caranya adalah dengan menggunakan karakter-karakter bentuk dan ruang yang khas bangunan rumah tropis di Nusantara pada rancangan LP yang akan dibuat. Misalnya penggunaan teras yang teduh, teritisan yang lebar, atap genteng, dan sebagainya. Secara bersamaan juga menghadirkan bentuk-bentuk yang khas bangunan pengadilan atau pemerintahan yang berkesan dominan, formal, berwibawa, dan membatasi kebebasan. Misalnya kolom-kolom tinggi besar, masif, dan berat seperti terlihat pada Gambar 4.12. berikut.



Gambar 4.12. Tampilan LP Anak : Perpaduan keterhukuman dan kemanusiawian

