

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Tinjauan Umum

Pada penelitian ini menggunakan objek penelitian yaitu kawasan Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan. Objek penelitian merupakan bagian dari Kompleks Pabrik Gula Wonolangan. Objek perumahan ini terletak pada Desa Kedungdalem, Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo. Penelitian mencakup skala kompleks dan skala unit bangunan pada Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan. Penelitian skala kompleks mencakup morfologi spasial yang ada pada kawasan perumahan karyawan dan beberapa fasilitas penunjangnya, sedangkan untuk morfologi skala unit bangunan meliputi spasial yang ada pada unit bangunan rumah dinas dan unit bangunan fasilitas umum mulai dari spasial bangunan hingga batas kavling.

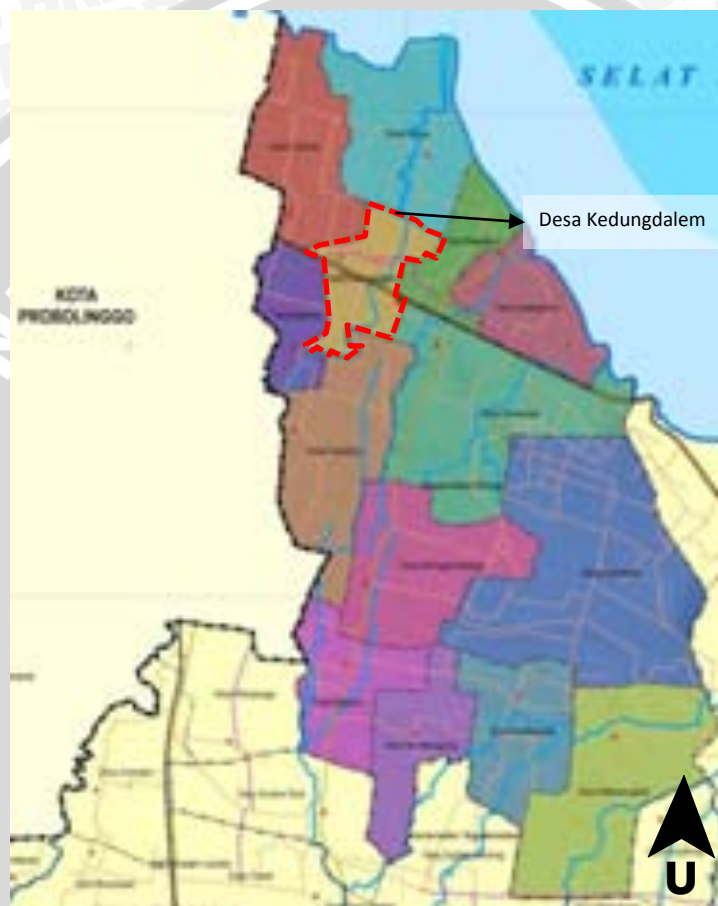
##### 4.1.1 Tinjauan Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo

Kabupaten Probolinggo terdiri dari 24 kecamatan, salah satu kecamatan tersebut adalah Kecamatan Dringu. Kecamatan Dringu terletak pada Kabupaten Probolinggo bagian Barat yang berbatasan langsung dengan Kota Probolinggo. Batas Kecamatan Dringu pada sisi Utara adalah Laut Jawa, untuk sisi Timur adalah Kecamatan Gending dan sisi Selatan berbatasan dengan Kecamatan Tegalsiwalan. Kecamatan Dringu terdiri dari 14 desa, yaitu Desa Kedungdalem, Desa Pabean, Desa Kalirejo, Desa Tegalrejo, Desa Kalisalam, Desa Randuputih, Desa Tamansari, Desa Mranggonlawang, Desa Ngepoh, Desa Sumbersuko, Desa Sumberagung, Desa Sekarkare, Desa Dringu, dan Desa Watuwungkuk.

Kabupaten Probolinggo lebih tepatnya Desa Kedungdalem merupakan daerah yang strategis. Hal ini dikarenakan letaknya yang berdekatan dengan pelabuhan sehingga memudahkan akses bagi pendatang. Selain itu, pada Desa Kedungdalem memiliki tanah yang subur dan terletak pada dataran rendah sehingga pada awal perkembangan cocok sebagai perkebunan tebu dan persawahan. Iklim tropis panas juga mendukung untuk perkebunan tebu. Pertimbangan tersebut menjadi penyebab didirikannya Pabrik Gula Wonolangan pada Desa Kedungdalem. Namun semakin berkembangnya Kecamatan Dringu menyebabkan peralihan fungsi lahan dari perkebunan tebu sebagai kawasan perkantoran dan perumahan.

Desa Kedungdalem berbatasan langsung dengan beberapa desa lain di Kecamatan Dringu. Berikut adalah desa-desa yang berbatasan dengan Desa Kedungdalem:

1. Utara : Desa Dringu dan Desa Pabean
2. Barat : Desa Kalirejo
3. Timur : Desa Kalisalam dan Desa Tamansari
4. Selatan : Desa Tegalrejo



Gambar 4.1 Desa Kedungdalem, Kecamatan Dringu  
Sumber : RDTR Kecamatan Dringu, 2014

#### 4.1.2 Tinjauan Pabrik Gula Wonolangan

Pabrik Gula Wonolangan merupakan pabrik gula yang dibangun tahun 1832 berdasarkan kebijakan pemerintahan kolonial Belanda yaitu Undang-undang Gula (*Suikerwet*). Pada tahun 1945 sampai 1956 Pabrik Gula Wonolangan berada dibawah kepemilikan pemerintah kolonial Belanda. Hingga pada tahun 1957 Pabrik Gula Wonolangan resmi dinasionalisasikan menjadi milik negara Indonesia. Pada tahun 1968 Pabrik Gula Wonolangan berada dibawah PNP XXIV (Perusahaan Negara Perkebunan). Selanjutnya pada tahun 30 Juni 1975, PNP XXIV digabung dengan PNP XXV menjadi



PT. Perkebunan XXIV-XXV. Terakhir PT. Perkebunan XXIV\_XXV diubah menjadi PT. Perkebunan Nusantara XI pada tahun 1996.

Pada sekitar tahun 1960 pabrik mulai mengalami perkembangan, karena pada tahun tersebut terdapat kebijakan menasionalisasikan pabrik-pabrik gula di Jawa. Salah satunya adalah Pabrik Gula Wonolangan yang sebelum tahun 1957 sempat mengalami terhentinya produksi karena kebijakan kolonial Belanda. Pabrik mulai diambil alih oleh masyarakat Indonesia yang mengakibatkan adanya perekrutan karyawan secara besar-besaran sehingga berdampak pada penambahan bangunan rumah dinas pada kompleks perumahan. Selain itu, pada tahun 1960-1970 terdapat pengembangan pabrik secara besar-besaran. Pengembangan pabrik berada pada area Utara jalur lori yang sebelumnya merupakan area rumah dinas untuk karyawan golongan I dan golongan II dibongkar menjadi Bak Limbah dan Dok Loko. Pembagian zona industri dan zona hunian rumah dinas pada tahun 1960-1970 dapat dilihat pada Gambar 4.2. Setelah perkembangan tersebut, rencana pengembangan selanjutnya dari zona industri Pabrik Gula Wonolangan cenderung menyebar ke sisi Selatan pabrik. Kemudian pada tahun 1985, pabrik mulai mengalami perkembangan lagi dengan adanya pembangunan BAKESBUN (Balai Kesehatan Perkebunan) dan blok rumah dinas C. Keberadaan blok rumah dinas C sebagai pengganti rumah dinas yang sebelumnya dibongkar. Kemudian ditambahkan lagi blok rumah dinas D sebagai tambahan fasilitas rumah dinas bagi karyawan golongan I dan II. Namun seiring perkembangan Desa Kedungdalem, terjadi pengurangan lahan untuk perkebunan tebu. Saat ini, pabrik berfokus kepada pengembangan rekayasa genetika bibit tebu unggul. Hal tersebut dikarenakan kebutuhan Pabrik Gula Wonolangan dalam mendatangkan tebu dari daerah lain, memenuhi target produksi pabrik. Tebu yang didatangkan pabrik berasal dari perkebunan tebu yang berada di sekitar Kabupaten Lumajang.



● Rumah Dinas Karyawan gol III & IV    ● Rumah Dinas Karyawan gol I & II    ● Area Industri PG Wonolangan

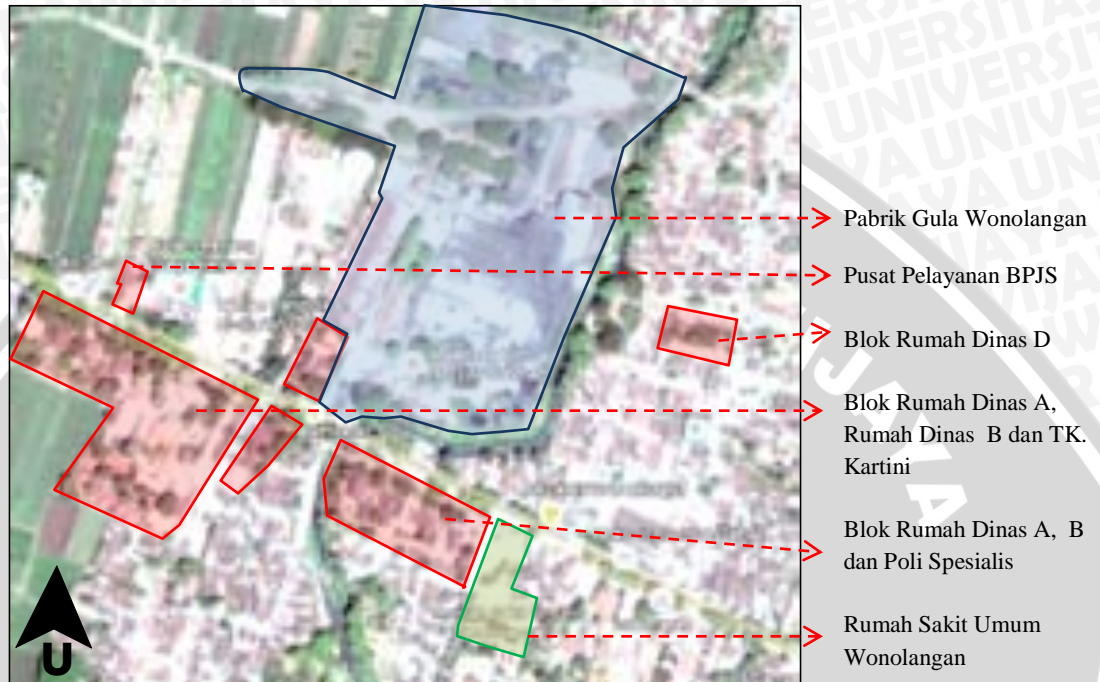
Gambar 4.2 Persebaran area perumahan karyawan tahun 1960-1970

Pabrik Gula Wonolangan saat ini terdiri atas tiga fungsi yaitu fungsi industri, fungsi hunian dan fungsi fasilitas umum. Fungsi tersebut terdiri dari empat zona, yaitu zona pabrik, zona kantor, zona hunian dan zona fasilitas umum. Zona industri berada pada sisi Utara dan dekat dengan jalur lori. Pada bagian tengah zona industri terdapat zona kantor. Zona hunian perumahan karyawan memiliki persebaran pada sekitar zona pabrik, yaitu pada sisi Timur dan Selatan pabrik gula, sedangkan zona fasilitas umum menjadi satu area dengan zona hunian dan tersebar di beberapa titik. Area kompleks Pabrik Gula Wonolangan terdiri dari zona industri dan zona perkantoran pabrik. Tata massa pada zona ini dikelompokkan berdasar alur dari proses pembuatan gula. Zona ini merupakan area tempat bekerja dari karyawan pabrik dan kantor dalam pembuatan gula. Zona pabrik dan kantor ini tergabung dalam satu *cluster* dengan luas keseluruhan  $\pm 7,1$ ha lengkap dengan seluruh fasilitas penunjang pabrik. Zona ini terletak pada sisi Utara Jl. Raya Dringu, sehingga dapat diakses langsung melalui jalan primer Kecamatan Dringu.

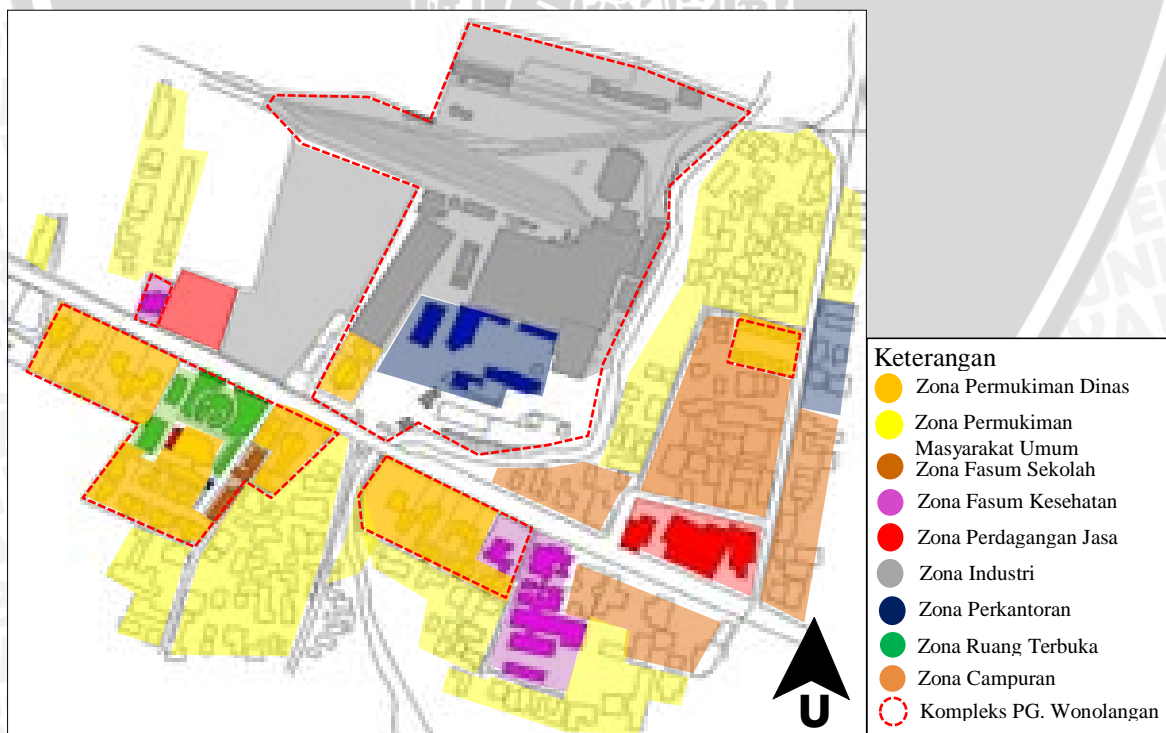
Zona perumahan dinas berada di sisi Selatan dan sisi Timur zona industri pabrik. Untuk rumah dinas yang berada di Selatan pabrik letaknya terpisah menjadi dua dikarenakan Sungai Kedung Bajul yang tepat berada di antara perumahan. Untuk zona rumah dinas D yang berada di Jl. Daendels memiliki jarak tempuh  $\pm 2$  km dari Pabrik Gula Wonolangan. Zona Fasilitas Umum Kesehatan terletak pada Jl. Raya Dringu. Poli



Spesialis memiliki letak dekat dengan Rumah Sakit Umum Wonolangan dan Pusat Pelayanan BPJS berada di samping Kolam Renang Wonolangan. Zona Fasilitas Umum Sekolah berupa TK. Kartini terletak pada Gang Kelinci dan letak dari TK. Kartini berada di antara rumah dinas. Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan saat ini memiliki persebaran blok rumah dinas dan zonasi fungsi sebagai berikut :



Gambar 4.3 Persebaran area perumahan karyawan tahun 2015  
Sumber : Google Earth, 2015



Gambar 4.4 Pembagian zonasi fungsi di dalam dan sekitar kompleks Pabrik Gula Wonolangan

## 4.2 Kondisi Eksisting Perumahan Karyawan

### 4.2.1 Kondisi secara umum

Pada Pabrik Gula Wonolangan terdapat perumahan bagi para karyawan. Fungsi dari kompleks perumahan karyawan ini adalah untuk memfasilitasi tempat tinggal bagi karyawan tetap pabrik. Perumahan terdiri dari rumah dinas dan beberapa fasilitas perumahan. Letak dari perumahan karyawan tersebar pada sisi Selatan, sisi Timur dan sisi Barat Pabrik Gula Wonolangan. Saat ini perumahan karyawan Pabrik Gula Wonolangan ini terdapat tiga blok rumah dinas, yaitu blok rumah A, blok rumah dinas B, dan blok rumah dinas D. Blok rumah dinas C telah mengalami pembongkaran, sehingga saat ini hanya terdapat tiga blok rumah dinas. Jumlah masing-masing rumah pada tiap blok sebagai berikut:

1. Blok Rumah Dinas A terdiri dari lima rumah dinas diperuntukkan bagi *General Manager* dan *Manager* Pabrik Gula Wonolangan. Pada blok rumah dinas A terdapat fasilitas umum sekolah dan perkantoran yaitu TK. Kartini dan Kantor Dharma Wanita.
2. Blok Rumah Dinas B terdiri dari 35 rumah dinas, untuk rumah dinas yang berada di dekat jalan raya diperuntukkan karyawan golongan III dan rumah dinas yang cukup jauh dari jalan raya diperuntukkan bagi karyawan golongan I dan II. Pada blok rumah dinas B terdapat fasilitas umum kesehatan dan perkantoran yaitu Poli Spesialis, Pusat Pelayanan BPJS dan Kantor Lingkungan Hidup.
3. Blok Rumah Dinas D terdiri dari 12 rumah dinas, rumah dinas ini diperuntukkan bagi karyawan golongan I dan II. Letak blok rumah dinas D cukup jauh dari Pabrik Gula Wonolangan yaitu sekitar  $\pm 2$  km. Blok rumah dinas D ini dulunya adalah kompleks bangunan untuk organisasi Serikat Buruh Gula yang kemudian direnovasi dan dirubah menjadi blok rumah dinas.

Sebagai kompleks perumahan karyawan yang luas, perumahan karyawan Pabrik Gula Wonolangan ini terbilang lengkap dengan fasilitas karena sudah dilengkapi beberapa fasilitas umum. Fasilitas umum tersebut ada yang bisa digunakan khusus keluarga karyawan dan masyarakat umum. Fasilitas-fasilitas yang bisa dipergunakan untuk umum adalah fasilitas pendidikan berupa TK. Kartini, fasilitas kesehatan berupa Poli Spesialis dan Pusat Pelayanan BPJS. Fasilitas yang dipergunakan hanya untuk karyawan maupun kepentingan Pabrik Gula adalah Penginapan Pabrik Gula Wonolangan, serta lapangan olahraga seperti Lapangan Voli dan Lapangan Tenis.





Keterangan : (1) Pusat Pelayanan BPJS; (2) Kantor Lingkungan Hidup; (3) Peningapan PG. Wonolangan; (4) Lapangan Voli dan Lapangan Tenis; (6) TK. Kartini; (5) Kantor Dharma Wanita dan Playground; (7) Poli Spesialis

Gambar 4.5 Fasilitas di Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan

Aktivitas yang ada pada perumahan didominasi oleh aktivitas dari keluarga karyawan pabrik. Pada perumahan terlihat lebih ramai aktivitas di pagi hari, karena selain dari kegiatan berangkat kerja, juga terdapat aktivitas dari TK. Kartini. Pagi hari hingga sore hari merupakan jam produktif dari kegiatan yang berada pada Poli Spesialis, Rumah Sakit Umum Wonolangan maupun Pusat Pelayanan BPJS. Selain waktu tersebut, pada waktu istirahat pabrik juga terdapat banyak aktivitas di sekitar pabrik dan perumahan. Hal tersebut dikarenakan karyawan lebih memilih menghabiskan waktu istirahat di rumah dinas masing-masing sebelum kembali bekerja lagi ke pabrik.

#### 4.2.2 Kondisi spasial kompleks

Pada perumahan terdiri atas lahan terbangun dan lahan terbuka. Lahan terbangun yang ada pada perumahan karyawan terdiri dari bangunan rumah dinas dan beberapa bangunan fasilitas penunjang. Pola penataan rumah dinas mulanya ditata berdasarkan struktur karyawan yang ada pada Pabrik Gula Wonolangan. Pola tersebut menghasilkan perletakan bangunan blok rumah dinas A yang berada pada sisi seberang pabrik. Blok rumah dinas tersebut diperuntukkan bagi *General Manager* dan *Manager*, yang berfungsi agar memudahkan dan cepatnya akses bagi para petinggi pabrik untuk mengecek keadaan pabrik. Blok rumah dinas A memiliki tipe rumah *landhuis* dan

memiliki luasan yang lebih besar jika dibanding rumah dinas pada blok lainnya. Blok rumah dinas A terdiri dari empat fungsi yaitu fungsi hunian, fungsi penginapan, fungsi perkantoran dan fungsi fasilitas pendidikan. Fasilitas pendidikan tersebut adalah TK. Kartini.



Keterangan : (1) Rumah Dinas nomor A6; (2) Rumah Dinas nomor A5; (3) Rumah Dinas nomor A4;  
(4) Rumah Dinas Administratur; (5) TK. Kartini; (6) Rumah Dinas nomor A3

Gambar 4.6 Unit-unit bangunan di Blok Rumah Dinas A

Blok Rumah Dinas B memiliki persebaran yang tidak berpola, karena letak dari unit bangunan pada blok ini tersebar selain di Jl. Raya Dringu dan juga di jalan lingkungan kompleks. Hal ini dikarenakan pembangunan rumah dinas yang berdasarkan adanya lahan, bukan dengan pola penataan khusus. Rumah dinas tersebut diperuntukkan bagi karyawan golongan I, II dan III. Blok rumah dinas B yang terletak pada Jl. Raya Dringu memiliki luasan unit bangunan yang lebih luas, jika dibandingkan dengan rumah dinas B yang pada jalan lingkungan kompleks. Pada Blok Rumah Dinas B terdapat fungsi lain selain hunian, yaitu fungsi fasilitas kesehatan dan perkantoran, berupa Pusat Pelayanan BPJS, Poli Spesialis dan Kantor Lingkungan Hidup. Kantor Lingkungan Hidup terletak pada kompleks pabrik dekat dengan Koperasi karyawan. Beberapa unit bangunan rumah dinas dan unit bangunan fasilitas umum yang berada pada blok rumah dinas B dapat dilihat pada Gambar 4.7, Gambar 4.8 dan Gambar 4.9.





Keterangan : (1) Pusat Pelayanan BPJS; (2) Rumah Dinas nomor B19; (3) Rumah Dinas nomor B18; (4) Rumah Dinas nomor B20; (5) Kantor Lingkungan Hidup

Gambar 4.7 Unit-unit bangunan di Blok Rumah Dinas B sisi utara Jl. Raya Dringu



Keterangan : (1) Rumah Dinas nomor B5; (2) Rumah Dinas nomor B6; (3) Rumah Dinas nomor B7; (4) Rumah Dinas nomor B8; (5) Poli Spesialis; (6) Rumah Dinas nomor B11; (7) Rumah Dinas nomor B12; (8) Rumah Dinas nomor B13; (9) Rumah Dinas nomor B14; (10) Rumah Dinas nomor B15; (11) Rumah Dinas nomor B16

Gambar 4.8 Unit-unit bangunan di Blok Rumah Dinas B sisi Timur Sungai Kedung Bajul





Keterangan : (1) Rumah Dinas nomor B1; (2) Rumah Dinas nomor B2; (3) Rumah Dinas nomor B38; (4) Rumah Dinas nomor B39; (5) Rumah Dinas nomor B37; (6) Rumah Dinas nomor B21; (7) Rumah Dinas nomor B22; (8) Rumah Dinas nomor B23; (9) Rumah Dinas nomor B24; (10) Rumah Dinas nomor B25; (11) Rumah Dinas nomor B26; (12) Rumah Dinas nomor B27; (13) Rumah Dinas nomor B28; (14) Rumah Dinas nomor B29; (15) Rumah Dinas nomor B30; (16) Rumah Dinas nomor B31; (17) Rumah Dinas nomor B32; (18) Rumah Dinas nomor B33; (19) Rumah Dinas nomor B34; (20) Rumah Dinas nomor B3; (21) Rumah Dinas nomor B4; (22) Rumah Dinas nomor B35

Gambar 4.9 Unit-unit bangunan di Blok Rumah Dinas B sisi Barat Sungai Kedung Bajul



Blok rumah dinas D terletak di Jl. Daendels, yang terdiri dari 12 rumah dinas bagi karyawan golongan I dan golongan II. Blok rumah dinas D terdiri dari rumah dinas yang memiliki tipe bangunan induk sudah menjadi satu massa dengan bangunan penunjang. Pada rumah dinas ini tidak terdapat taman pada bagian belakang, hanya terdapat taman pada bagian depan rumah yang menyatu dengan sirkulasi utama blok rumah dinas. Pada blok rumah dinas ini hanya memiliki fungsi hunian saja.



Keterangan : (1) Rumah Dinas nomor D1; (1) Rumah Dinas nomor D1; (2) Rumah Dinas nomor D2; (3) Rumah Dinas nomor D3; (4) Rumah Dinas nomor D4; (5) Rumah Dinas nomor D5; (6) Rumah Dinas nomor D6; (7) Rumah Dinas nomor D7; (8) Rumah Dinas nomor D8; (9) Rumah Dinas nomor D9; (10) Rumah Dinas nomor D10; (11) Rumah Dinas nomor D11; (12) Rumah Dinas nomor D12;

Gambar 4.10 Unit-unit bangunan di Blok Rumah Dinas D

Pada kompleks perumahan sudah dijelaskan memiliki dua fungsi, kedua fungsi tersebut adalah fungsi hunian dan fungsi fasilitas umum. Kedua fungsi tersebut dominan memiliki orientasi massa menghadap ke arah sirkulasi maupun ruang terbuka kompleks. Kecuali untuk Kantor Dharma Wanita yang memiliki orientasi ke arah *playground* dan Penginapan Pabrik yang memiliki orientasi ke arah lapangan olahraga. Adapun ada beberapa rumah dinas pada blok B yang memiliki orientasi bangunan menghadap bangunan rumah dinas pada blok A. Penempatan tersebut dikarenakan rumah dinas tersebut mulanya merupakan rumah untuk asisten rumah tangga dari karyawan Pabrik Gula. Namun saat ini rumah tersebut sudah jarang difungsikan sebagai rumah asisten rumah tangga, sehingga dari pabrik mengeluarkan kebijakan agar rumah-rumah tersebut difungsikan sebagai rumah dinas untuk karyawan golongan I dan golongan II.

Perumahan karyawan ini terletak pada Jl. Raya Dringu, sehingga untuk beberapa rumah dinas sirkulasinya menggunakan jalan utama ini, sedangkan untuk rumah dinas lain menggunakan jalan lingkungan. Perumahan karyawan memiliki perkembangan bersifat organik, sehingga penambahan sirkulasi sering dilakukan pada perumahan. Pola sirkulasi dari perumahan karyawan ini adalah pola *cluster* dikarenakan setiap rumah dinas yang memiliki letak jauh dari sirkulasi utama, sehingga membutuhkan sirkulasi lingkungan di bagian depan unit bangunan rumah dinas.

Rumah dinas yang terletak pada Jl. Raya Dringu adalah Blok Rumah Dinas A dan rumah dinas nomor B1 sampai nomor B10. Untuk Blok Rumah Dinas D berada pada Jl. Daendels. Untuk mengakses beberapa rumah dinas di Blok Rumah Dinas B melewati jalan lingkungan kompleks, dimulai dari rumah dinas nomor B11 sampai nomor B39. Rumah dinas nomor B11 sampai B16 memiliki akses melewati gang Dusun Kedung Bajul yang berada pada sisi Barat Rumah Sakit Umum Wonolangan atau melewati jalan lingkungan yang berada diantara rumah dinas nomor B6 dan nomor B7. Selanjutnya untuk rumah dinas nomor B18 sampai nomor B20, memiliki akses melewati gang kecil yang berada pada sisi Timur Pabrik Gula Wonolangan, untuk rumah dinas nomor B21 sampai B34 dan fasilitas TK. Kartini melewati Gang Kelinci. Selanjutnya untuk rumah dinas nomor B35 melewati Jalan Gentengan. Rumah dinas nomor B37, B38 dan B39 melewati jalan lingkungan yang berada di taman rumah dinas nomor A4, A5 dan A6

Terdapat beberapa permasalahan yang ada pada kompleks perumahan yaitu, letak beberapa rumah dinas yang berada pada kavling rumah dinas lainnya, menyebabkan ketidaknyamanan dalam akses pencapaian rumah dinas tersebut. Selain itu, material perkerasan sirkulasi yang masih berupa tanah makadam, juga menyebabkan kurang nyaman dan aman akses menuju rumah dinas. Aspek *signage* (penanda) yang ada pada perumahan untuk mencapai rumah dinas yang berada pada area Selatan juga tidak ada, sehingga memperkuat kesan penataan rumah dinas yang tidak teratur.

#### 4.2.3 Kondisi spasial unit bangunan

Unit bangunan yang ada pada kompleks Perumahan Pabrik Gula Wonolangan terbagi menjadi bangunan yang memiliki umur  $\geq 50$  tahun dan bangunan yang memiliki umur  $\leq 50$  tahun. Untuk unit bangunan yang memiliki umur  $\geq 50$  tahun merupakan rumah dinas yang terletak di sepanjang Jl. Raya Dringu, sedangkan unit bangunan yang memiliki umur  $\leq 50$  merupakan rumah dinas yang terletak di jalan lingkungan kompleks



perumahan. Untuk rumah dinas yang memiliki umur  $\geq 50$  tahun memiliki ukuran kavling yang luas karena diperuntukkan bagi karyawan golongan III dan IV, kecuali rumah dinas nomor B37 sampai nomor B39 yang merupakan rumah bagi asisten rumah tangga. Menurut Irma (2006), rumah dinas tersebut juga memiliki tiga gaya bangunan yang dominan berupa *indische empire stijl*, gaya bangunan kolonial tahun 1915an dan gaya bangunan kolonial tahun 1930an. Untuk Rumah Dinas Administratur selain terpengaruh tiga gaya bangunan tersebut, juga dipengaruhi gaya bangunan *voor 1900* dan *romantiek*.

Blok Rumah Dinas A terdiri dari beberapa rumah dinas dengan tipe rumah penataan spasial yang sama, yaitu memiliki bangunan induk di bagian depan kavling dan bangunan penunjang di bagian belakang kavling. Bangunan induk merupakan area hunian yang terdiri dari ruang tamu, ruang tidur dan ruang keluarga, sedangkan bangunan penunjang merupakan area servis yang terdiri dari dapur, kamar mandi, ruang tidur dari asisten rumah tangga dan gudang. Rumah dinas yang termasuk dalam Blok Rumah Dinas A adalah Rumah Dinas Administratur, rumah dinas nomor A3 hingga nomor A6. Unit bangunan TK. Kartini yang baru mulanya juga merupakan rumah dinas nomor A2 dan juga memiliki pola penataan yang sama.

Blok Rumah Dinas B terdiri dari beberapa rumah dinas dengan ukuran kavling yang berbeda. Rumah dinas dengan ukuran kavling yang luas terletak pada Jl. Raya Dringu seperti rumah dinas nomor B1 hingga nomor B8, rumah dinas nomor B18 dan B19. Pada rumah dinas yang memiliki ukuran kavling yang luas cenderung terbagi atas massa bangunan induk di bagian depan kavling dan massa bangunan penunjang di bagian belakang kavling, kecuali penataan pada rumah dinas nomor B18 dan B19 yang hanya terdiri dari satu massa. Bangunan induk merupakan area hunian yang terdiri dari ruang tamu, ruang tidur dan ruang keluarga, sedangkan bangunan penunjang merupakan area servis yang terdiri dari dapur, kamar mandi, ruang tidur dari asisten rumah tangga dan gudang. Beberapa unit bangunan fasilitas umum yang mulanya berfungsi sebagai rumah dinas juga memiliki penataan yang serupa, yaitu Poli Spesialis, Pusat Pelayanan BPJS dan Kantor Lingkungan Hidup.

Untuk rumah dinas pada Blok Rumah Dinas B dengan tipe rumah yang ukuran kavling lebih kecil cenderung terletak pada jalan lingkungan. Rumah dinas yang termasuk didalam kriteria tersebut adalah rumah dinas nomor B11 sampai nomor B16, rumah dinas nomor B20 sampai nomor B32 dan rumah dinas nomor B35. Penataan spasial ruang fisik pada rumah tersebut terdiri dari massa hunian dan tambahan beberapa ruang untuk area servis di bagian belakang. Massa hunian terdiri dari ruang

tamu, ruang tidur dan ruang keluarga, sedangkan area servis terdiri dari dapur dan kamar mandi.

Pada sekitar tahun 1980an terdapat pembangunan dari Blok Rumah Dinas C tetapi pada tahun 2002 blok rumah dinas tersebut mengalami pembongkaran. Saat ini lahan dari Blok Rumah Dinas C berfungsi sebagai area dari Rumah Sakit Umum Wonolangan. Mulanya rumah dinas yang berada pada Blok Rumah Dinas C tergolong sebagai rumah dinas yang memiliki ukuran kavling kecil, sehingga ukuran massa bangunan induk tidak terlalu besar dan terdapat penambahan massa di bagian belakang untuk area servis. Blok Rumah Dinas D merupakan blok rumah dinas yang paling baru terbangun yaitu pada tahun 1992. Rumah dinas yang ada pada Blok Rumah Dinas D memiliki ukuran kavling yang kecil dengan penataan massa bangunan induk di bagian depan dan terdapat penambahan sedikit massa di bagian belakang untuk area servis. Massa bangunan induk terdiri dari ruang tamu, ruang tidur dan ruang keluarga, sedangkan area servis terdiri dari dapur dan kamar mandi.

Unit bangunan yang terpilih menjadi sampel merupakan bangunan yang memiliki umur  $\geq 50$  tahun, karena bangunan tersebut cenderung memiliki perubahan dalam penataan spasial ruang. Sampel untuk morfologi spasial unit bangunan terbagi menjadi unit bangunan dengan fungsi rumah dinas dan fungsi fasilitas umum. Kondisi bangunan rumah dinas yang dipilih sebagai sampel adalah bangunan yang mewadahi kegiatan untuk keluarga karyawan maupun untuk kegiatan/kepentingan umum. Setiap rumah dinas memiliki area hunian/bangunan induk untuk anggota keluarga yang terletak di massa bagian depan, sedangkan untuk para asisten rumah tangga yaitu area servis/bangunan penunjang berada pada massa bagian belakang. Rumah dinas yang berubah fungsi menjadi fasilitas umum, perubahan dari unit bangunan adalah fungsi ruang hingga besaran ruang yang berada di bangunan maupun di ruang luar menyesuaikan dengan kebutuhan fungsi unit bangunan baru.

Pada unit bangunan rumah dinas nomor B5, B6, B18 dan B19 merupakan sampel rumah dinas yang masih digunakan dan saat ini masih dihuni oleh keluarga karyawan. Rumah dinas tersebut digunakan oleh karyawan golongan III. Pada setiap rumah dinas memiliki tipe terdapat bangunan induk dan bangunan penunjang. Bangunan induk adalah sebagai rumah utama kegiatan keluarga dan bangunan penunjang sebagai area servis dan kamar tambahan bagi asisten rumah tangga. Letak masing-masing ruang disesuaikan dengan fungsinya dan hubungan antar ruang yang ada.



Rumah dinas nomor B5 memiliki pola penataan ruang linier. Ruang-ruang yang terbentuk memiliki orientasi ke arah sirkulasi rumah dinas B5. Pada rumah dinas ini bentuk-bentuk geometri yang ada pada rumah dinas adalah dominasi persegi dan persegi panjang. Bentuk persegi ini adalah bentuk untuk mengoptimalkan ruang yang dan penggunaannya. Ruang-ruang yang ada pada rumah dinas ini bersifat privat dikarenakan fungsinya yang memang sebagai rumah tinggal dan faktor perletakan ruang-ruang pada rumah yang menyebabkan zonasi fungsi ruangnya adalah privat.

Pada rumah dinas nomor B5 memiliki pola rumah induk yang sama dengan rumah dinas nomor B6. Perbedaan dari kedua rumah dinas ini adalah luasan kavling dan bangunan yang ada pada rumah induk pada nomor B5 lebih besar jika dibandingkan nomor B6. Sirkulasi yang ada pada kedua rumah dinas ini adalah linier dengan perletakan ruang-ruang yang ada mengikuti sirkulasi. (Gambar 4.11)

Rumah dinas selanjutnya adalah nomor B18 dan nomor B19 yang terletak di dekat Gudang Gula. Pada rumah dinas B18 memiliki pola rumah yang terdiri dari area hunian dan area servis. Ruang hunian berada di bagian depan dan ruang servis berada di bagian belakang dengan ruang keluarga sebagai penghubungnya. Sirkulasi pada rumah dinas nomor B18 adalah linier dengan lebar ukuran sirkulasi yang sangat lebar yaitu mencapai empat meter. Pada rumah dinas nomor B19 memiliki pola rumah dinas yang terdiri dari area hunian dan area servis yang menjadi satu massa. Area hunian berada di bagian depan dan area servis di bagian belakang rumah. Ruang keluarga sebagai penghubung yang berada di bagian tengah rumah. Sirkulasi pada rumah dinas ini juga sirkulasi linier. (Gambar 4.12)

Selanjutnya unit bangunan yang menjadi sampel, yaitu rumah dinas yang berubah fungsi menjadi fungsi fasilitas penunjang perumahan. Unit bangunan tersebut yaitu rumah dinas nomor A2, B9, B10, B17, dan B36. Masing-masing rumah dinas tersebut berubah fungsi berdasarkan kebijakan pabrik untuk menambah fasilitas bagi perumahan. Pada rumah dinas nomor B9 dan B10 berubah fungsi menjadi fasilitas kesehatan yaitu Poli Spesialis. Dua rumah dinas tersebut direnovasi menjadi satu unit bangunan dengan membongkar dinding di tengah bangunan. Bangunan penunjang pada rumah dinas nomor B9 dibongkar dan kemudian dibangun kembali menjadi ruang fisik baru yang sesuai dengan fungsi unit bangunan Poli Spesialis. Sirkulasi pada massa Poli Spesialis ini berada di tengah bangunan dengan pola radial. Ruang terbuka hijau atau taman yang berada di bagian depan bangunan diubah dan dialihfungsikan menjadi

tempat parkir. Terdapat penambahan ruang-ruang baru pada unit bangunan Poli Spesialis. (Gambar 4.13)

Pada rumah dinas nomor B17 mulanya merupakan rumah dinas untuk Wakil Manager Teknik. Letak rumah dinas ini memang tepat berada di tengah area industry Pabrik Gula Wonolangan. Pada tahun 2002 terdapat perubahan fungsi dari rumah dinas menjadi Poliklinik lalu berubah kembali menjadi Kantor Lingkungan Hidup. Untuk perubahan pada bangunan ini lebih kepada pembongkaran bangunan penunjang dan pembongkaran dinding-dinding massif ruang. Terdapat pengurangan lahan untuk area taman depan, sehingga area taman depan menjadi lebih kecil. Sirkulasi pada bangunan ini adalah linier. (Gambar 4.14)

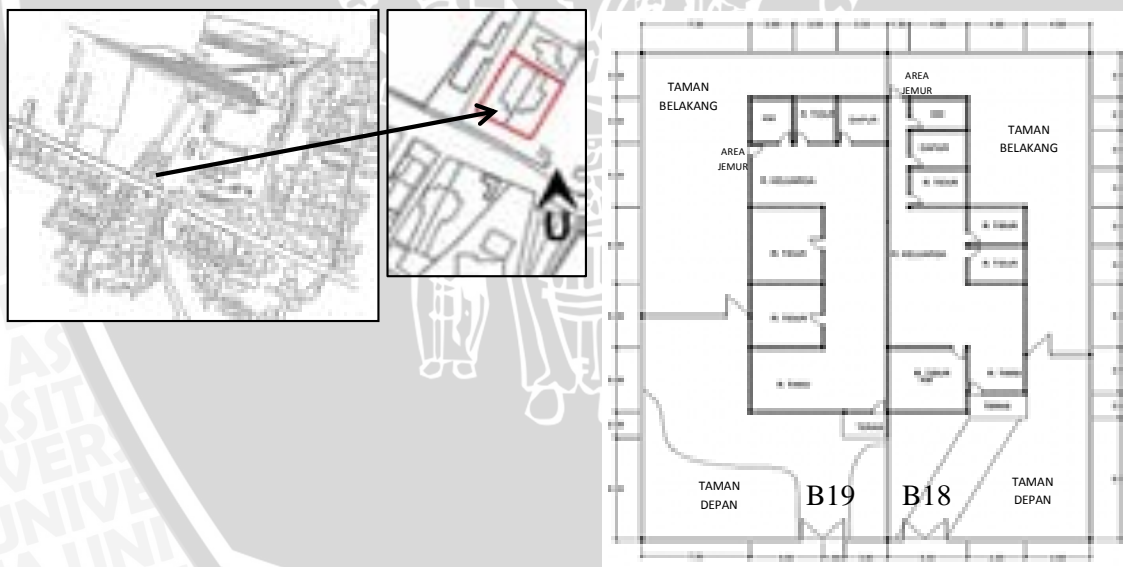
Pada rumah dinas B36 saat ini sudah berubah fungsi menjadi fasilitas kesehatan yaitu Pusat Pelayanan BPJS. Fungsinya yang berubah menjadi fasilitas kesehatan, menjadikan terdapat beberapa penambahan ruang sehingga massa bangunan menjadi lebih *solid*. Terdapat pembongkaran bangunan tambahan yang berada di bagian belakang yang kemudian diubah menjadi ruang baru. Selain itu pada bagian depan rumah yang awalnya merupakan taman dialihfungsikan menjadi tempat parkir pengunjung. Sirkulasi yang ada pada unit bangunan merupakan sentral. (Gambar 4.15)

Pada rumah dinas nomor A2 berubah fungsi menjadi Kantor Dharma Wanita yang kemudian berubah fungsi kembali menjadi TK. Kartini. Pada saat unit bangunan rumah dinas nomor A2 berubah menjadi Kantor Dharma Wanita, unit bangunan mengalami perluasan massa. Kemudian Kantor Dharma Wanita ini berubah fungsi menjadi TK. Kartini yang baru dan digabung dengan TK. Kartini yang berada di sisi Selatannya. Memiliki dua *entrance* dikarenakan rumah dinas nomor A2 untuk anak-anak TK A dan TK. Kartini untuk anak-anak TK B. Terdapat perluasan massa karena penambahan ruang fisik. Area servis dari fungsi TK. Kartini ini berada pada bagian tengah massa. (Gambar 4.16)

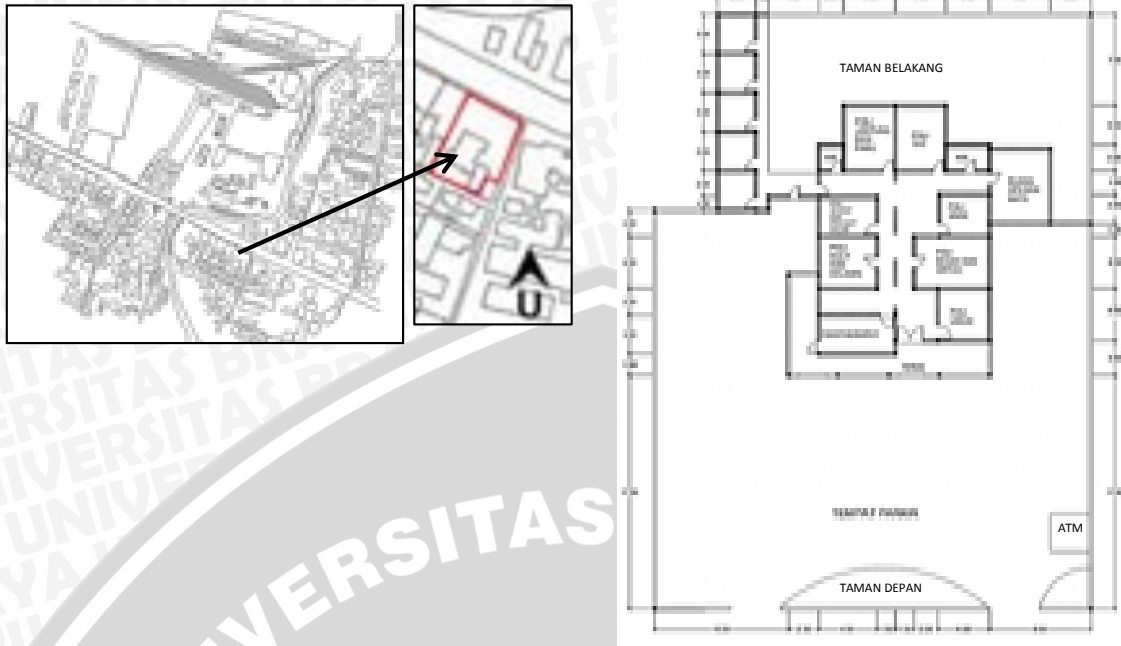




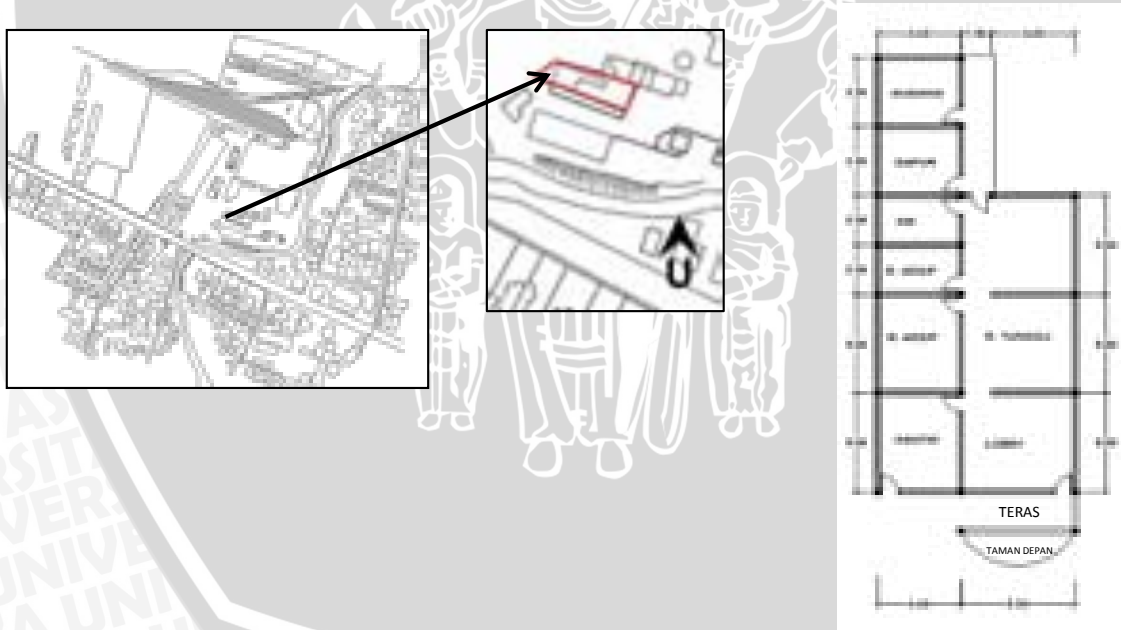
Gambar 4.11 Denah Rumah Dinas B5 dan B6



Gambar 4.12 Denah Rumah Dinas nomor B18 dan B19



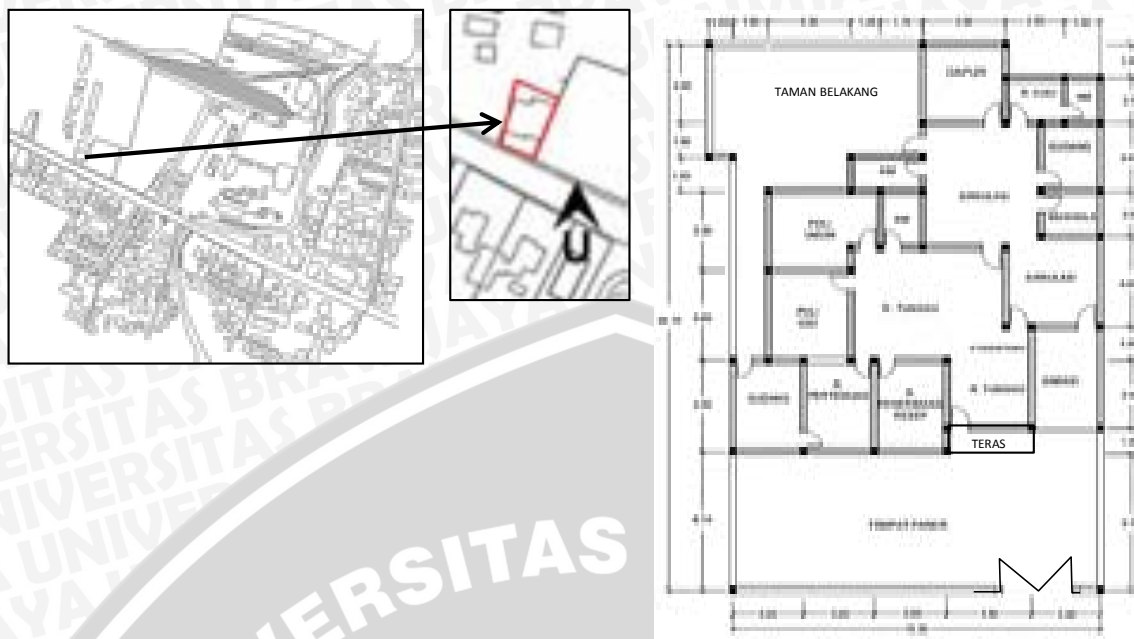
Gambar 4.13 Denah Bangunan Poli Spesialis



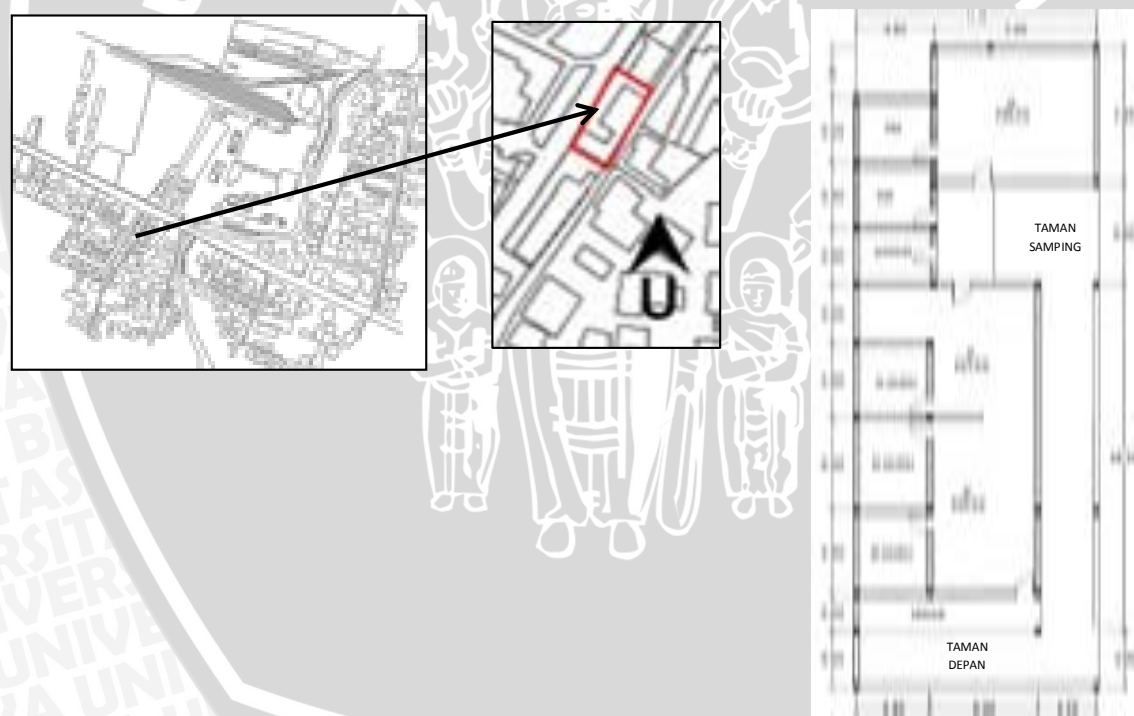
Gambar 4.14 Denah Bangunan Kantor Lingkungan Hidup







Gambar 4.15 Denah Bangunan Pusat Pelayanan BPJS



Gambar 4.16 Denah Bangunan TK. Kartini

### 4.3 Analisis Morfologi Spasial

Tahapan analisis data untuk morfologi spasial Perumahan karyawan Pabrik Gula Wonolangan adalah mengolah data secara kualitatif kemudian dijabarkan dalam bentuk deskriptif. Pada tahapan analisis morfologi spasial dilakukan pengolahan data berdasarkan teori dan hasil wawancara narasumber. Morfologi spasial yang ada pada skala kompleks dan unit bangunan dapat dilihat dari elemen-elemen spasial yang menjadi variabel pada penelitian.

#### 4.3.1 Morfologi spasial kompleks

Morfologi spasial kompleks yang dianalisis disesuaikan dengan variabel dan indikator penelitian yang sudah ditetapkan. Variabel morfologi spasial kompleks yang digunakan adalah variabel tata guna lahan, variabel tata letak bangunan, variabel tata kavling dan variabel tata sirkulasi.

Berdasarkan pada wawancara yang dilakukan dengan narasumber yaitu manajer teknik Pabrik Gula Wonolangan, karyawan pabrik dan karyawan pengelola fasilitas Pabrik Gula Wonolangan, didapatkan bahwa perubahan pada kompleks perumahan karyawan yang paling signifikan perubahan pada tahun 1985, 1988, 1992, 2002, 2006, 2007, 2010, 2014 dan 2015. Pada tahun tersebut perumahan banyak mengalami perkembangan fasilitas maupun pengurangan beberapa rumah dinas.

Pada proses analisis, penamaan blok rumah dinas pada kondisi eksisting diubah seperti gambar yang sudah tertera di Populasi Penelitian (Gambar 3.4). Perumahan ini dibagi atas tiga sub kompleks besar dengan penanda Sungai Kedung Bajul dan Jl. Raya Dringu sebagai batasnya.

#### A. Tata Guna Lahan

Objek penelitian dari penelitian morfologi spasial kompleks adalah kompleks Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan. Kompleks perumahan ini terletak di Desa Kedungdalem, Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo. Kompleks perumahan ini terbagi dalam tiga Sub Kompleks, dengan Sungai Kedung Bajul sebagai pembatas antar Sub Kompleksnya. Menurut Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo Tahun 2014-2033 disebutkan bahwa kompleks perumahan karyawan Pabrik Gula Wonolangan termasuk dalam beberapa SBWP (Sub Bagian Wilayah Perkotaan), untuk area perumahan Blok Kavling I-a masuk SBWP II blok I, sedangkan mayoritas Sub Kompleks I dan Sub Kompleks II



lainnya termasuk dalam SBWP VII blok B dan blok C. Pada SBWP VII blok B dan blok C memiliki rencana tata guna lahan zona perumahan, zona perlindungan setempat, zona pelayanan umum kesehatan, zona ruang terbuka hijau dan zona ruang terbuka non-hijau. Sub Kompleks III termasuk dalam SBWP IV dengan rencana tata guna lahan yang berlaku adalah zona perumahan. Berikut adalah letak perumahan pada masing-masing SBWP yang ada pada Kecamatan Dringu:



Keterangan : (a) Blok Kavling I-a terletak di SBWP II blok I; (b) Sub Kompleks III terletak di SBWP IV blok A; (c) Blok Kavling I-d dan Sub Kompleks II terletak di SBWP VII blok B; (d) Blok Kavling I-b dan I-c terletak di SBWP VII blok C

Gambar 4.17 Tata guna lahan Kecamatan Dringu

Sumber : RDTR Kecamatan Dringu, 2014

Pabrik gula dilengkapi dengan fasilitas hunian berupa Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan. Sebagai kompleks yang memiliki fungsi perumahan karyawan maka terdapat fungsi lain fasilitas pelengkap perumahan. Pada fungsi perumahan terbagi menjadi beberapa zonasi fungsi yaitu zona fungsi hunian rumah dinas, zona fungsi fasilitas kesehatan, zona fungsi sekolah, zona fungsi taman, dan zona fungsi penginapan.

Sesuai dengan prinsip tata ruang menurut Zahnd (2009), bahwa semakin tepat bentuk dan hubungan struktur dengan fungsinya semakin jelas tata ruang di dalam objek maka dibutuhkan kejelasan hubungan antara zona dengan fungsi di dalamnya. Pada perumahan karyawan ini fungsi fasilitas umum memiliki letak yang berada di tengah-tengah dari fungsi hunian. Walaupun sirkulasi untuk mencapai fasilitas umum tersebut melewati rumah dinas lainnya, tetapi penataan ruang tersebut tidak mengganggu adanya aktivitas pada rumah dinas. Untuk hubungan aktivitas yang ada pada perumahan lebih lengkapnya akan dibahas pada analisis sirkulasi kompleks perumahan.

Kompleks perumahan karyawan ini terletak pada sepanjang Jl. Raya Dringu. Letak perumahan yang berada pada jalan arteri primer menyebabkan rumah-rumah dinas memiliki lahan terbuka yang lebih luas di bagian depan rumah. Beberapa rumah tersebut adalah rumah dinas yang berada pada Blok Kavling I-a, Blok Kavling I-b, dan Blok Kavling II-a. Lahan terbuka tersebut berfungsi sebagai taman depan rumah dinas. Selain menambah keasrian rumah juga menghindari kesan padat pada tapak karena letaknya yang terlalu dekat dengan jalan raya.

Penataan rumah dinas ditata berdasarkan tingkatan karyawan golongan pabrik. General Manajer setara golongan IV menempati Rumah Dinas Administratur dan untuk manager-manager lain berada pada pinggir Jl. Raya Dringu yaitu rumah dinas nomor A1 sampai nomor A6, sedangkan beberapa rumah pada Blok Kavling I-a, Blok Kavling I-b, Blok Kavling I-c, Blok Kavling II-a, Blok Kavling II-b dan Blok Kavling II-c diperuntukkan karyawan golongan I sampai golongan III, untuk karyawan golongan III mendapat rumah dinas yang dekat dengan jalan raya dan karyawan golongan I dan II mendapat rumah dinas yang cukup jauh dari jalan raya. Terakhir adalah Sub Kompleks III yang merupakan Sub Kompleks baru yang diperuntukkan karyawan golongan I dan II. Kelemahan penataan kompleks perumahan ini terdapat lahan rumah dinas untuk golongan I yang berada di dalam lingkup rumah dinas golongan III. Hal ini menyebabkan penghuni dari rumah dinas tersebut perlu mengakses atau melewati rumah dinas orang lain terlebih dahulu yang menyebabkan kesan privasi dari rumah dinas yang berkurang dan tidak nyaman.

Lahan terbuka yang ada pada kompleks perumahan didominasi oleh ruang terbuka hijau karena memang setiap rumah tinggal memiliki banyak lahan terbuka yang difungsikan sebagai taman. Pada sisi Barat Rumah Dinas Administratur juga terdapat lahan terbuka non hijau berupa lapangan tenis, lapangan voli dan parkir. Selain itu lahan terbuka non hijau yang ada pada kompleks perumahan adalah sirkulasi



perumahan. Desa Kedungdalem, Kecamatan Dringu berada pada dataran rendah dan merupakan daerah pesisir pantai. Hal tersebut menyebabkan suhu termal yang ada pada kompleks lebih panas, sehingga keberadaan taman-taman yang berada di setiap rumah menjadi penting karena membuat kesan lebih sejuk. Pada perumahan karyawan memiliki tipe rumah *landhuis*, dengan penataan bangunan utama yang berada di tengah tapak dan bangunan penunjang dibelakang tapak yang dilengkapi taman-taman di sekelilingnya. Pada setiap rumah dinas sudah memiliki batas tapak yang jelas yaitu dengan adanya pemberian pagar/dinding pembatas. Pagar/dinding pembatas pada rumah dinas yang berada pada pinggir jalan raya memiliki pintu samping, sehingga memudahkan pencapaian menuju ke rumah tetangga.

Taman depan rumah memiliki sifat publik dikarenakan setiap taman sudah memiliki batas yang jelas berupa pagar agar tidak semua pengunjung bisa masuk. Berbeda dengan taman belakang yang bersifat privat karena memiliki akses tersendiri dari dalam rumah. Pada rumah dinas memiliki zonasi privat, karena rumah dinas merupakan area hunian dari keluarga karyawan. Fasilitas berupa TK. Kartini yang berada pada kompleks perumahan memiliki sifat sebagai zona fasilitas umum publik. TK. Kartini ini memang menerima murid bukan hanya dari keluarga karyawan tapi juga masyarakat sekitar, sedangkan untuk penginapan yang berada pada sisi Barat Rumah Dinas Administratur merupakan bangunan bersifat semipublik karena hanya tamu pabrik dan karyawan yang dapat mengaksesnya.

Pada tahun 1985, awalnya perumahan karyawan Pabrik Gula Wonolangan hanya terdiri dari dua sub kompleks yaitu Sub Kompleks I dan Sub Kompleks II. Pada kompleks pabrik sudah terdapat fasilitas umum berupa TK. Kartini, BAKESBUN (Balai Kesehatan Perkebunan) dan beberapa fasilitas olahraga seperti Lapangan Tenis dan Lapangan Voli. Selain itu juga terdapat fasilitas kantor untuk Serikat Buruh Gula yang terletak pada Jl. Daendels yang berada sejauh  $\pm 2$  km dari perumahan. Fasilitas yang menjadi bagian dalam perumahan pada awalnya hanya TK. Kartini dan lapangan olahraga. Hal tersebut menyebabkan pada perumahan memiliki zonasi fungsi lahan yang ada pada kompleks perumahan terdiri dari zonasi fungsi permukiman, fasilitas umum pendidikan, fasilitas umum kesehatan, fasilitas perkantoran serta ruang terbuka hijau maupun ruang terbuka non hijau.

Batas dari kompleks perumahan karyawan adalah sisi Utara adalah Pabrik Gula Wonolangan, untuk sisi Barat adalah rumah masyarakat umum, sisi Timur terdapat BAKESBUN (Balai Kesehatan Perkebunan) dan rumah masyarakat umum dan terakhir

di sisi Selatan adalah rumah masyarakat umum. Pada tahun 1985, perumahan didominasi oleh ruang terbuka jika dibandingkan dengan massa bangunan perumahan. Hal tersebut dikarenakan setiap rumah dinas memiliki taman yang cukup luas disekeliling rumahnya. Selain itu perumahan terletak dekat dengan Sungai Kedung Bajul sehingga menjadi area konservasi sempadan sungai. Perumahan memiliki luasan lahan  $\pm 36.622 \text{ m}^2$  dengan rincian Sub Kompleks I memiliki luasan  $\pm 24.307 \text{ m}^2$  dan Sub Kompleks II memiliki luasan  $\pm 12.315 \text{ m}^2$ . Berdasarkan luasan tersebut, dua sub kompleks memiliki luasan yang berbeda dan terbagi dalam beberapa zonasi fungsi. Prosentase zonasi fungsi yang ada pada Sub Kompleks I terdiri dari  $\pm 73\%$  permukiman,  $\pm 2,2\%$  fasilitas umum sekolah dan  $\pm 24,8\%$  ruang terbuka. Untuk Sub Kompleks II 100% lahan diperuntukkan bagi zonasi permukiman. Berikut adalah tata guna lahan pada kompleks perumahan pada tahun 1985:



Gambar 4.18 Tata guna lahan kompleks Perumahan tahun 1985

Pada tahun 1988, terdapat pengembangan pada perumahan. Pengembangan yang ada pada perumahan adalah penambahan blok kavling rumah dinas yang berada lahan kosong dari rumah dinas B6 sampai B10. Lahan tersebut dibangun menjadi Blok Kavling II-b yang terdiri dari 6 rumah dinas bagi karyawan pabrik. Blok Kavling rumah dinas tersebut difungsikan sebagai rumah dinas bagi karyawan golongan I dan golongan II. Selain itu, juga terdapat penambahan rumah dinas baru pada sisi Utara rumah dinas



nomor A2. Area ruang terbuka pada rumah tersebut dirubah menjadi fungsi hunian yaitu rumah dinas nomor B 33 dan B 34. Rumah dinas nomor B33 dan B34 diperuntukan bagi karyawan golongan III. Rumah dinas nomor B33 dan B34 merupakan tipe rumah *couple* karena memiliki bentuk ukuran dan luasan yang sama.

Selain penambahan rumah dinas, juga terdapat penambahan fasilitas penginapan bagi tamu pabrik. Pada rumah dinas administrator juga terdapat perluasan area servis rumah dinas. Perkembangan spasial pada rumah dinas administrator sudah dibahas pada penelitian Leksono, 2007. Penambahan lahan terbangun pada perumahan menyebabkan perubahan perbandingan antara *solid* dan *void*. Luasan total dari lahan kompleks perumahan tidak terdapat perubahan yaitu  $\pm 36.622,65 \text{ m}^2$ . Prosentase zonasi fungsi yang ada pada Sub Kompleks I terdiri dari  $\pm 73\%$  permukiman,  $\pm 2,2\%$  fasilitas umum sekolah, fasilitas penginapan  $\pm 0,4\%$  dan  $\pm 24,4\%$  untuk ruang terbuka. Untuk Sub Kompleks II 100% lahan diperuntukkan bagi zonasi permukiman. Berikut adalah tata guna lahan pada kompleks perumahan pada tahun 1988:

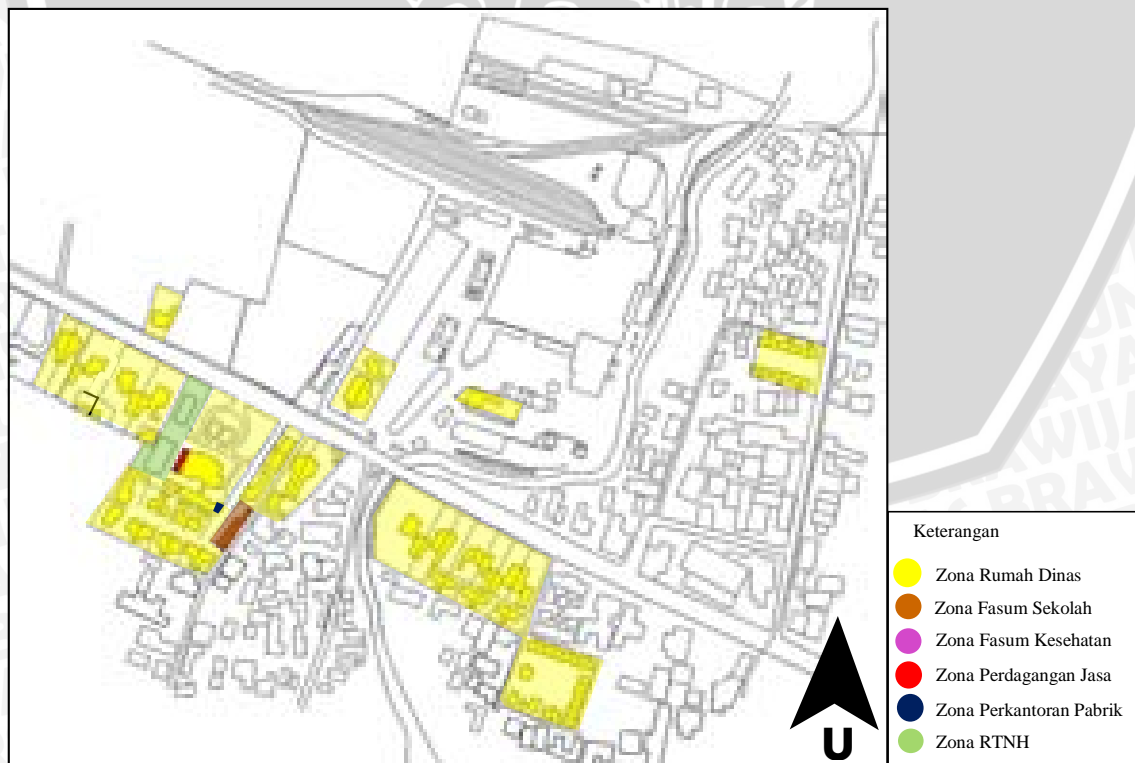


Gambar 4.19 Tata guna lahan kompleks Perumahan tahun 1988

Pada tahun 1992, terdapat perubahan fungsi pada salah satu Ruang Rumah Dinas Administrator menjadi Kantor Dharma Wanita. Selain itu, terdapat kebijakan dari PT. Perkebunan Nusantara XI tentang merubah BAKESBUN (Balai Kesehatan Perkebunan) menjadi Rumah Sakit Umum Wonolangan. Hal tersebut mengakibatkan perubahan

kepemilikan Blok Kavling II-c sebagai blok kavling rumah dinas bagi karyawan rumah sakit. Selain itu, juga terdapat pembongkaran Kantor Serikat Buruh Gula yang terdapat pada Jl. Daendels. Pabrik mengeluarkan kebijakan penambahan rumah dinas sebagai ganti dari Blok Kavling II-c dan rumah dinas yang dibongkar pada sekitar tahun 1970.

Kebijakan tersebut dilanjutkan dengan lahan/kavling dari Kantor Serikat Buruh Gula tersebut dirubah menjadi Sub Kompleks III yang terdiri dari 12 unit rumah dinas. Rumah dinas pada Sub Kompleks III diperuntukkan bagi para karyawan pabrik golongan I dan golongan II. Sub Kompleks III terletak pada Jl. Daendels, Sub Kompleks ini memiliki batas Utara, Timur dan Selatan dikelilingi oleh rumah masyarakat sekitar, bangunan peribadatan masjid dan untuk sisi Barat memiliki batas Sungai Kedung Bajul dan Pabrik Gula Wonolangan. Dengan adanya penambahan Sub Kompleks baru, perbandingan dari lahan terbangun dengan lahan terbuka menjadi berubah. Pada tahun 1992, luasan kompleks perumahan secara keseluruhan adalah 38.602,1 m<sup>2</sup> dengan rincian tambahan Sub Kompleks III memiliki luasan 1979,45m<sup>2</sup>. Prosentase zonasi fungsi yang ada pada Sub Kompleks I terdiri dari ±73% permukiman, ±2,2% fasilitas umum sekolah, ±0,4% fasilitas penginapan, ±0.1% perkantoran dan ±24,3% untuk ruang terbuka. Sub Kompleks II dan Sub Kompleks III 100% lahannya diperuntukkan permukiman. Berikut adalah tata guna lahan pada kompleks perumahan pada tahun 1992:

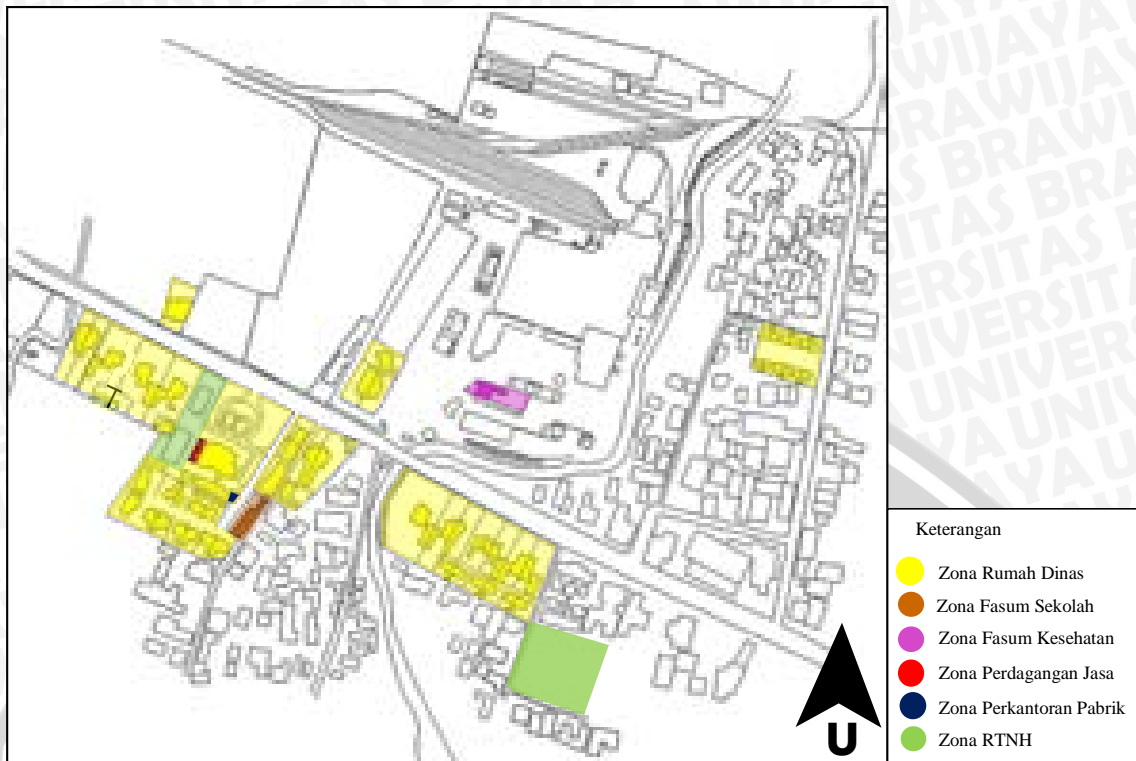


Gambar 4.20 Tata guna lahan kompleks Perumahan tahun 1992



Pada tahun 2002, kavling rumah dinas karyawan rumah sakit yaitu Blok Kavling II-c dibongkar untuk kebutuhan penambahan area untuk Rumah Sakit Umum Wonolangan. Berubahnya rumah dinas menjadi bagian dari Rumah Sakit Umum Wonolangan menjadikan luasan kompleks perumahan berkurang menjadi  $\pm 34.637,4 \text{ m}^2$ . Terdapat perubahan zonasi fungsi pada Blok Kavling tersebut, yaitu berganti tata guna lahan dari permukiman menjadi zonasi fungsi fasilitas kesehatan. Akibat dari dibongkarnya rumah dinas bagi karyawan rumah sakit, rumah dinas nomor B11 sampai B16 difungsikan menjadi rumah dinas karyawan rumah sakit.

Selain itu, terdapat perubahan rumah dinas nomor B17 yang awalnya difungsikan sebagai rumah dinas Wakil Manager Teknik berubah menjadi Poliklinik Pabrik Gula Wonolangan. Hal ini didasarkan kebutuhan Pabrik Gula Wonolangan akan fasilitas kesehatan untuk karyawannya. Diharapkan dengan adanya Poliklinik akan memudahkan untuk penanggulangan secara langsung kecelakaan-kecelakaan kecil yang berada pada pabrik. Luas dari kavling Poliklinik juga berubah karena adanya pembongkaran dinding pembatas rumah dinas. Dengan adanya pembongkaran Blok Kavling, perbandingan dari lahan terbangun dengan lahan terbuka menjadi berubah, tetapi pada perumahan masih tetap didominasi oleh lahan terbuka. Prosentase zonasi fungsi yang ada pada Sub Kompleks I terdiri dari  $\pm 70,3\%$  permukiman,  $\pm 2,2\%$  fasilitas umum sekolah,  $\pm 0,4\%$  fasilitas penginapan,  $\pm 0,1\%$  perkantoran,  $0,7\%$  fasilitas kesehatan dan  $\pm 26,3\%$  untuk ruang terbuka. Sub Kompleks II dan Sub Kompleks III 100% lahannya diperuntukkan fungsi permukiman. Tata guna lahan pada kompleks perumahan pada tahun 2002 dapat dilihat pada Gambar 4.21.

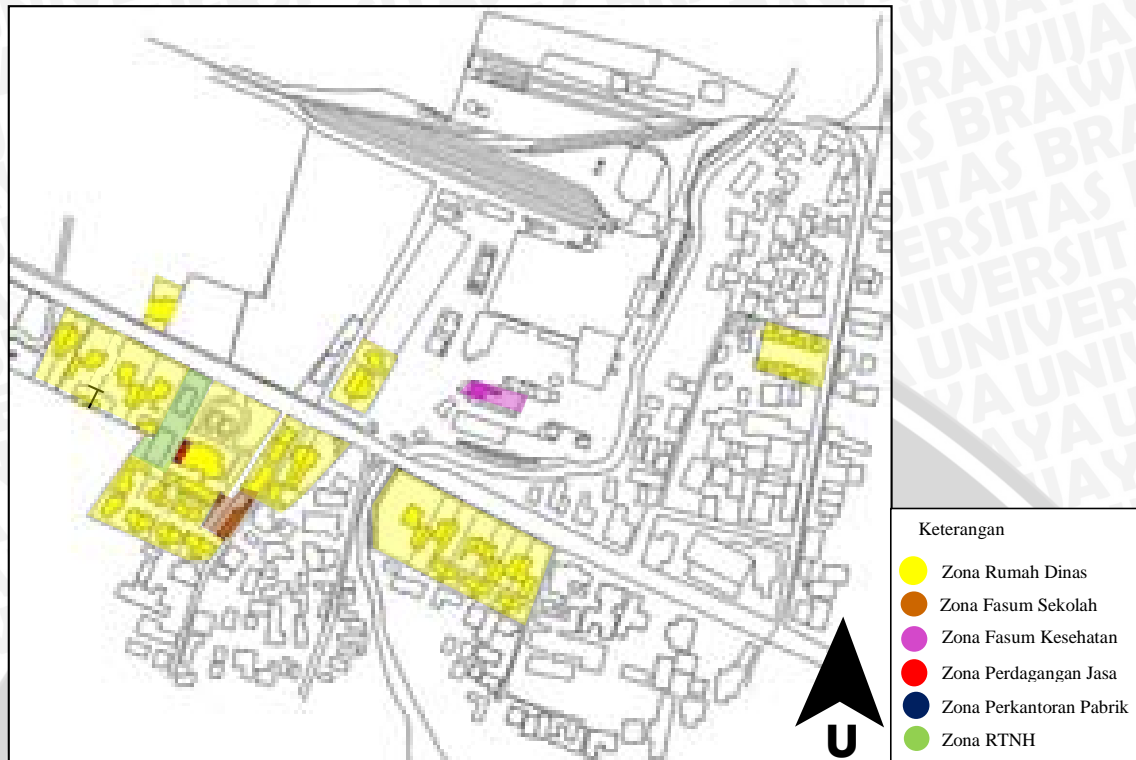


Gambar 4.21 Tata guna lahan kompleks Perumahan tahun 2002

Selain itu pada tahun 2006, terdapat perubahan area TK. Kartini yaitu perlu penambahan kelas dan area *playground*, sehingga ruang yang ada pada Kantor Dharma Wanita difungsikan menjadi ruang kelas TK. Kartini. Terjadi perubahan fungsi dari kantor menjadi zona fungsi fasilitas umum sekolah. Bagian depan dari TK. Kartini yang awalnya berupa ruang terbuka sirkulasi menjadi *playground*. Letak dari kelas yang baru berseberangan dengan TK. Kartini yang lama. Tidak terdapat pembongkaran untuk penambahan luasan ruang pada ruang kelas yang baru, hanya terdapat penataan interior ruang bagi kelas taman kanak-kanak. Pada tahun 2006, tidak terdapat perubahan dari lahan terbuka maupun lahan terbangun. Tidak terdapat perubahan dari luasan lahan perumahan, luasan secara keseluruhan adalah  $\pm 34.637,4$  m<sup>2</sup>. Prosentase zonasi fungsi yang ada pada Sub Kompleks I terdiri dari  $\pm 70,3\%$  permukiman,  $\pm 2,4\%$  fasilitas umum sekolah,  $\pm 0,4\%$  fasilitas penginapan,  $\pm 0,7\%$  fasilitas kesehatan dan  $\pm 26,2\%$  untuk ruang terbuka. Sub Kompleks II dan Sub Kompleks III 100% lahannya diperuntukkan permukiman.

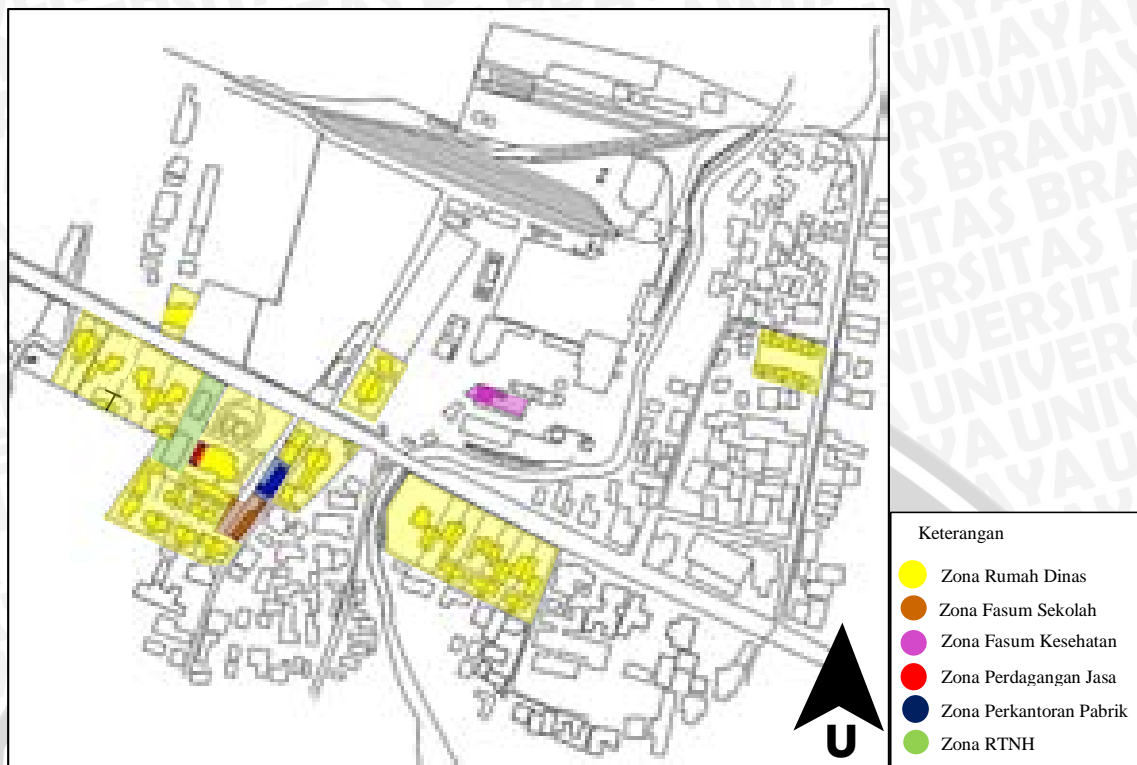


Berikut adalah tata guna lahan yang ada di perumahan pada tahun 2006:



Gambar 4.22 Tata guna lahan kompleks Perumahan tahun 2006

Pada tahun 2007, terdapat perubahan fungsi pada rumah dinas nomor A2. Rumah dinas tersebut berubah fungsi menjadi fungsi perkantoran yaitu Kantor Dharma Wanita. Akibat adanya perubahan fungsi pada Kantor Dharma Wanita yang lama, sehingga kantor dipindahkan pada rumah dinas nomor A2. Terdapat perubahan luasan ruang dalam bangunan supaya dapat menampung rapat. Pada perumahan masih didominasi lahan terbuka hijau maupun non-hijau jika dibandingkan lahan terbangun. Pada tahun 2007 juga tidak terdapat perubahan dari luasan lahan perumahan, luasan secara keseluruhan adalah  $\pm 34.637,4 \text{ m}^2$ . Prosentase zonasi fungsi yang ada pada Sub Kompleks I terdiri dari  $\pm 68,5\%$  permukiman,  $\pm 2,4\%$  fasilitas umum sekolah,  $\pm 0,4\%$  fasilitas penginapan,  $\pm 0,7\%$  fasilitas kesehatan,  $\pm 1,7\%$  perkantoran dan  $\pm 26,3\%$  untuk ruang terbuka. Sub Kompleks II dan Sub Kompleks III 100% lahannya diperuntukkan permukiman. Gambar tata guna lahan pada perumahan tahun 2007 dapat dilihat pada Gambar 4.23.

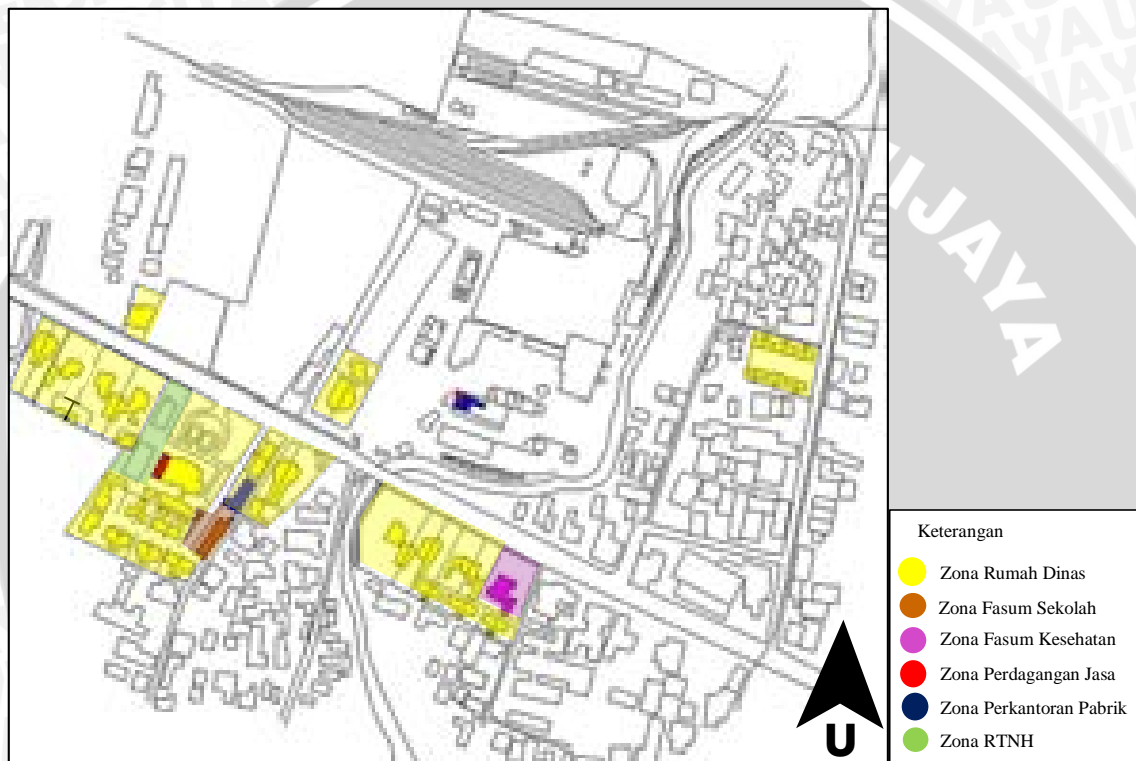


Gambar 4.23 Tata guna lahan kompleks Perumahan tahun 2007

Pada tahun 2010, merupakan tahun Rumah Sakit Umum Wonolangan sebagai Rumah Sakit Umum kelas B berkembang pesat, sehingga diwajibkan memiliki Poli Spesialis sebagai fasilitas rawat jalan. Maka dari itu pihak Rumah Sakit Umum Wonolangan berkeja sama dengan Pabrik Gula Wonolangan, agar rumah dinas nomor B9 dan B10 diubah menjadi Poli Spesialis. Selain itu, kebijakan untuk pemindahan kepemilikan Poliklinik yang awalnya berada dibawah naungan Pabrik Gula Wonolangan, menjadi dibawah naungan pihak Rumah Sakit Umum Wonolangan. Poliklinik yang awalnya beroperasi di dalam kompleks pabrik, berubah menjadi Poli Spesialis dengan penggunaan kavling baru pada rumah dinas nomor B9 dan B10. Pemilihan rumah dinas nomor B9 dan B10 dikarenakan letaknya yang bersebelahan dengan Rumah Sakit Umum Wonolangan dan jaraknya yang dekat dengan jangkauan masyarakat umum. Berubahnya fungsi dari rumah dinas menjadi fasilitas kesehatan menyebabkan berubahnya luasan lahan terbangun dan lahan terbuka. Lahan terbangun semakin berkurang dikarenakan ada sisi bangunan yang tidak difungsikan sehingga dibongkar. Untuk lahan terbuka terjadi perubahan dari taman yang dirubah menjadi tempat parkir, dan pagar antar bangunan yang dibongkar. Terdapat perubahan fungsi dari Poliklinik menjadi Kantor Lingkungan Hidup, tetapi ruang fisik di dalam bangunan tidak mengalami perubahan secara ukuran atau bentuk. Hanya perubahan fungsi ruang



bangunan dari fasilitas kesehatan menjadi ruang untuk perkantoran dan koperasi. Pada tahun 2010, luasan secara keseluruhan adalah  $\pm 34.637,4$  m<sup>2</sup>. Prosentase zonasi fungsi yang ada pada Sub Kompleks I terdiri dari  $\pm 68,5\%$  permukiman,  $\pm 2,4\%$  fasilitas umum sekolah,  $\pm 0,4\%$  fasilitas penginapan,  $\pm 2,5\%$  perkantoran dan  $\pm 26,2\%$  untuk ruang terbuka. Sub Kompleks II memiliki prosentase zonasi fungsi permukiman  $\pm 82\%$  dan fasilitas kesehatan  $\pm 18\%$ , sedangkan Sub Kompleks III 100% lahannya diperuntukkan zonasi fungsi permukiman. Berikut tata guna lahan kompleks perumahan pada tahun 2010 adalah:



Gambar 4.24 Tata guna lahan kompleks Perumahan tahun 2010

Pada tahun 2014, TK. Kartini mengalami perkembangan. Pada tahun-tahun sebelumnya, dikarenakan jumlah murid TK. Kartini yang banyak, dilakukan kebijakan pembagian jam pemakaian ruang kelas karena kapasitas ruang yang tidak cukup. Akhirnya pada tahun 2014 terdapat kebijakan merubah Kantor Dharma Wanita menjadi TK. Kartini. Ruang kelas yang berada di Rumah Dinas Administratur dipindahkan pada Kantor Dharma Wanita, sehingga ruang kelas yang lama tidak dipakai untuk sementara waktu. Terdapat penambahan luasan massa, sehingga TK. Kartini yang lama dan yang baru menjadi satu tapak dan ruang servis diletakkan pada bagian tengahnya. Terjadi perubahan fungsi dari perkantoran menjadi zona fungsi fasilitas umum sekolah. Terdapat kekurangan pada kebijakan perluasan area TK. Kartini ini, yaitu *playground*

yang terletak berseberangan dengan Taman Kanak-kanak. Letak *playground* yang sulit diakses oleh para murid TK. Kartini karena letaknya yang tidak menjadi satu area dengan area sekolah. Efek dari *playground* yang tidak menjadi satu area dengan sekolah adalah sekarang *playground* tersebut dalam keadaan tidak layak digunakan. Perbandingan lahan terbangun lebih sedikit jika dari lahan terbuka (*void*). Pada tahun 2014, luasan secara keseluruhan adalah  $\pm 34.637,4$  m<sup>2</sup>. Prosentase zonasi fungsi yang ada pada Sub Kompleks I terdiri dari  $\pm 68,5\%$  permukiman,  $\pm 4,1\%$  fasilitas umum sekolah,  $\pm 0,4\%$  fasilitas penginapan,  $\pm 0,7\%$  perkantoran dan  $\pm 26,3\%$  untuk ruang terbuka. Sub Kompleks II memiliki prosentase zonasi fungsi permukiman  $\pm 82\%$  dan fasilitas kesehatan  $\pm 18\%$ , sedangkan Sub Kompleks III 100% lahannya diperuntukkan zonasi fungsi permukiman. Berikut tata guna lahan kompleks perumahan pada tahun 2014 adalah:

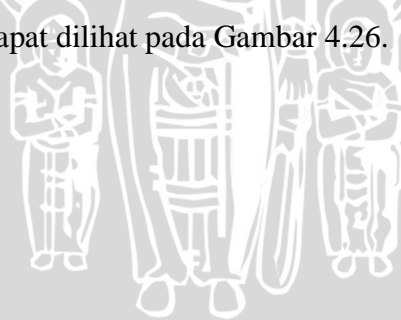


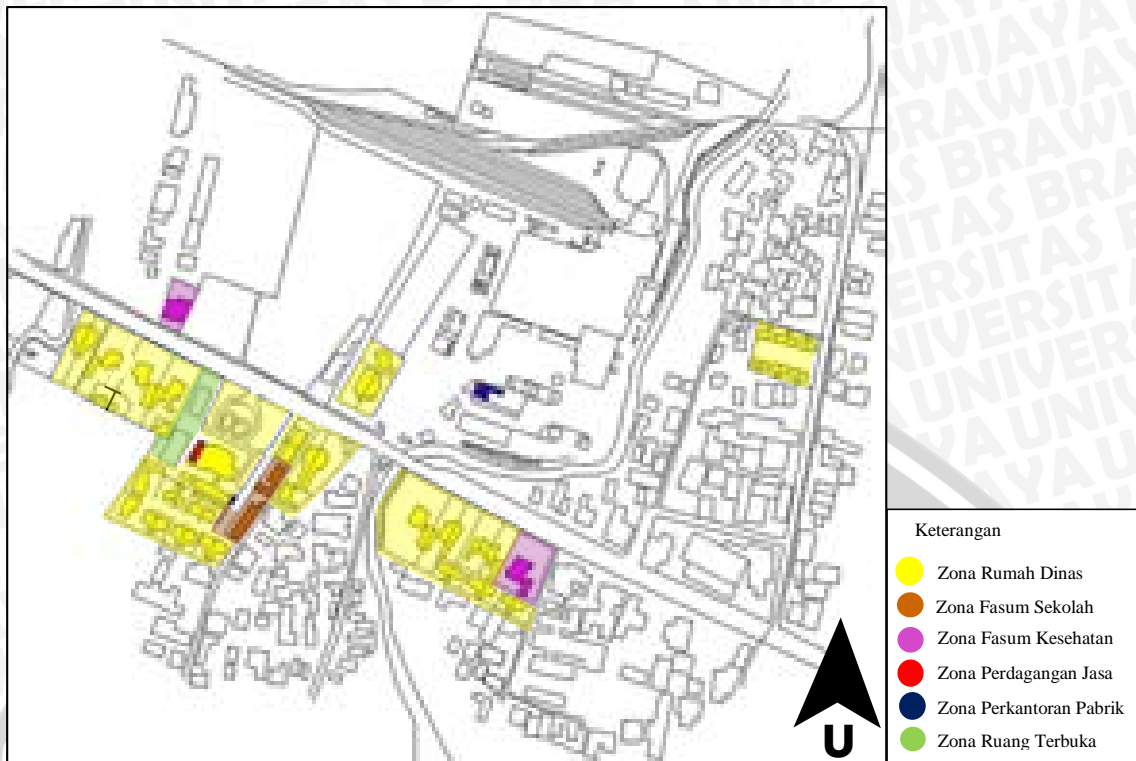
Gambar 4.25 Tata guna lahan kompleks Perumahan tahun 2014

Pada tahun 2015, mulai diadakan kebijakan pemerintah dalam penggunaan BPJS, sehingga setiap Rumah Sakit Umum yang terdaftar melayani BPJS akan menyediakan pelayanan bagi pengguna BPJS. Rumah Sakit Umum Wonolangan memilih rumah dinas nomor B36 untuk diubah fungsi sebagai Pusat Pelayanan BPJS. Pusat Pelayanan BPJS yang ada pada kompleks perumahan masih membuka dua poli saja yaitu Poli Umum dan Poli Gigi. Pada rumah dinas tersebut mengalami perubahan



dari fungsi hunian menjadi fungsi fasilitas kesehatan. Secara luasan lahan terbangun mengalami perluasan lahan dari fungsi sebelumnya. Hal tersebut dikarenakan penambahan ruang-ruang untuk area servis. Untuk lebih lengkap analisis dari ruang dalam unit bangunan Pusat Pelayanan BPJS akan dibahas pada morfologi spasial unit bangunan. Selanjutnya perubahan yang terjadi pada bekas ruang kelas TK. Kartini difungsikan kembali menjadi Kantor Dharma Wanita, sehingga terjadi perubahan zonasi fungsi dari fasilitas umum sekolah menjadi kantor. Berubahnya Kantor Dharma Wanita kembali ini tidak perlu menambah untuk luasan lahan terbangun. Tetapi terdapat kelemahan karena tidak sesuai dengan adanya *playground* di depan dari kantor tersebut. Perubahan fungsi dari rumah dinas menjadi bangunan fasilitas umum menjadikan luasan lahan terbangun bertambah, dikarenakan banyaknya penambahan ruang-ruang fisik baru pada tiap bangunan. Tetapi pada perumahan masih didominasi lahan terbuka hijau maupun non-hijau jika dibandingkan lahan terbangun. Pada tahun 2015, luasan secara keseluruhan perumahan adalah  $\pm 34.637,4 \text{ m}^2$ . Prosentase zonasi fungsi yang ada pada Sub Kompleks I terdiri dari  $\pm 65,9\%$  permukiman,  $\pm 4,1\%$  fasilitas umum sekolah,  $\pm 0,4\%$  fasilitas penginapan,  $\pm 0,7\%$  perkantoran,  $\pm 2\%$  fasilitas umum kesehatan dan  $\pm 26,9\%$  untuk ruang terbuka. Sub Kompleks II memiliki prosentase zonasi fungsi permukiman  $\pm 82\%$  dan fasilitas kesehatan  $\pm 18\%$ , sedangkan Sub Kompleks III 100% lahannya diperuntukkan zonasi fungsi permukiman. Tata guna lahan kompleks perumahan pada tahun 2015 dapat dilihat pada Gambar 4.26.





Gambar 4.26 Tata guna lahan kompleks Perumahan tahun 2015

## B. Tata Letak Massa

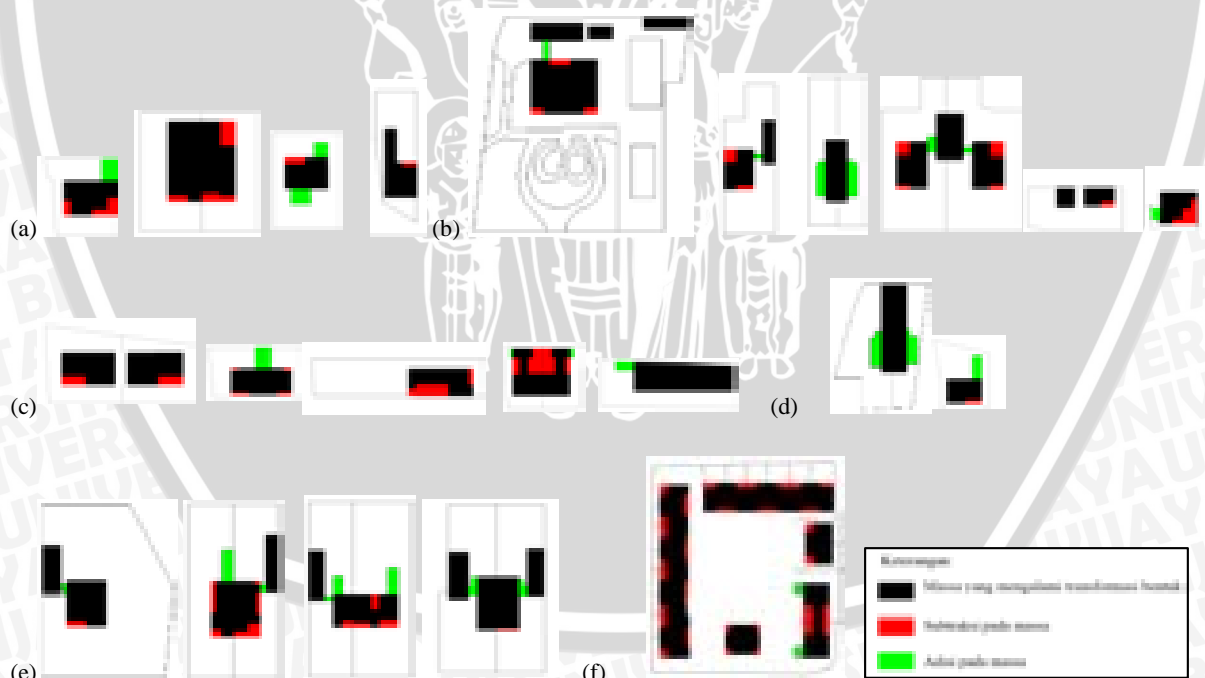
Analisis tata letak massa merupakan analisis mengenai tatanan dan susunan massa pada kompleks perumahan. Tata letak massa pada kompleks mempengaruhi hubungan antar massa satu dengan lainnya dan kelancaran aktivitas pada massa. Tata letak massa akan dijabarkan melalui fungsi massa, orientasi/posisi massa, bentuk massa dan ukuran massa. Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan memiliki fungsi utama sebagai kawasan permukiman, sehingga kompleks ini didominasi oleh zona fungsi hunian berupa rumah dinas bagi para karyawan pabrik. Untuk zona fungsi lain yang berada pada kompleks pabrik adalah:

1. Zona fungsi sekolah merupakan TK. Kartini memiliki fungsi yaitu memfasilitasi kegiatan pembelajaran bagi anak-anak baik keluarga karyawan maupun masyarakat umum.
2. Zona fungsi fasilitas kesehatan merupakan Poli Spesialis dan Pusat Pelayanan BPJS yang memiliki fungsi memfasilitasi kebutuhan medis bagi karyawan pabrik maupun masyarakat umum.
3. Zona fungsi penginapan merupakan Penginapan Pabrik Gula Wonolangan yang difungsikan sebagai fasilitas menginap yang hanya diperuntukkan bagi tamu pabrik dan karyawan pabrik.



4. Zona fungsi perkantoran merupakan Kantor Lingkungan Hidup dan Kantor Dharma Wanita. Kantor Lingkungan Hidup difungsikan sebagai penyimpanan arsip-arsip pabrik. Pada ruang yang tidak difungsikan sebagai kantor digunakan area istirahat supir truk pada masa penggilingan. Kantor Dharma Wanita berfungsi sebagai kantor untuk perkumpulan/*paguyuban* ibu-ibu keluarga karyawan pabrik.
5. Zona fungsi fasilitas olahraga yang berupa Lapangan Tenis dan Lapangan Voli yang berfungsi sebagai fasilitas olahraga bagi keluarga dari karyawan Pabrik Gula Wonolangan.

Pada tahun 1985, perumahan hanya terdiri dari dua sub kompleks yaitu Sub Kompleks I dan Sub Kompleks II. Kedua Sub Kompleks tersebut didominasi oleh fungsi rumah dinas. Pada Sub Kompleks I terdapat perbedaan fungsi massa yang ada, yaitu berupa fungsi hunian dan fungsi fasilitas sekolah, sedangkan Sub Kompleks II hanya terdiri dari fungsi hunian. Secara bentuk geometris massa dari masing-masing unit rumah dinas dan fasilitas sekolah didominasi dengan bentuk persegi atau persegi panjang yang mengalami adisi maupun substraksi. Bentuk dari masing-masing massa yang ada pada perumahan dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Keterangan : (a) bentuk massa per unit bangunan pada Blok Kavling I-a; (b) bentuk massa per unit bangunan pada Blok Kavling I-b; (c) bentuk massa per unit bangunan pada Blok Kavling I-c; (d) bentuk massa per unit bangunan pada Blok Kavling I-d; (e) bentuk massa per unit bangunan pada Blok Kavling II-a; (f) bentuk massa per unit bangunan pada Blok Kavling II-c

Gambar 4.27 Bentuk massa per unit bangunan pada Perumahan tahun 1985

Sebagai kompleks yang memiliki fungsi permukiman, maka orientasi dari massa hunian menghadap ke arah sirkulasi primer atau jalan kawasan. Sirkulasi primer

perumahan adalah Jl. Raya Dringu. Pada Blok Kavling I-a terdapat beberapa rumah dinas saja yang menghadap Jl. Raya Dringu. Untuk massa rumah dinas nomor B17 terletak di area industri pabrik, karena memiliki fungsi sebagai rumah dinas dari Wakil Manajer Teknik. Hal tersebut dikarenakan Wakil Manajer Teknik perlu untuk selalu mengawasi kinerja pabrik. Rumah dinas nomor B17 memiliki orientasi ke arah taman depan dari Pabrik Gula Wonolangan. Rumah dinas nomor B20 memiliki orientasi ke arah jalan setapak sisi Barat Gudang Gula dan rumah dinas ini memiliki letak yang bersebelahan langsung di sisi Selatan Gudang Gula Pabrik. Pada Blok Kavling I-a memiliki ukuran GSB yang beragam yaitu 7-10m, kecuali rumah dinas nomor B17 yang tidak memiliki GSB karena letaknya yang berada di area industri. Blok Kavling I-a memiliki ukuran KDB sekitar 30%-50% , sedangkan KLB pada masing-masing massa adalah 0,3-0,5.

Pada Blok Kavling I-b dominasi seluruh rumah mengarah pada Jl. Raya Dringu. Selain itu terdapat rumah dinas nomor B37 sampai B39 yang memiliki pola orientasi yang berbeda, dikarenakan perubahan fungsi dari fungsi rumah asisten rumah tangga menjadi hunian bagi karyawan. Maka orientasi dari massa tersebut mengarah ke arah massa rumah dinas nomor A4, A5 dan A6. Hal tersebut karena letak dari rumah dinas nomor B37 sampai B39 berada di dalam rumah dinas nomor A4, A5 dan A6. Untuk penjelasan mengenai tidak adanya akses akan dijabarkan pada analisis sirkulasi kompleks. Pada Blok Kavling I-b memiliki ukuran GSB yang beragam, karena terdapat perbedaan letak massa unit rumah dinas terhadap sirkulasi primer blok kavling, terutama untuk Rumah Dinas Administratur, rumah dinas nomor B37, B38 dan B39. GSB dari rumah dinas nomor A4, A5, A6, B1 dan B2 adalah sekitar 11-20m, rumah dinas nomor B37, B38, B39 dan Rumah Dinas Administratur memiliki GSB  $\pm 48$ m. Blok Kavling I-b memiliki ukuran massa unit rumah dinas yang beragam, karena perbedaan tipe rumah dinas. Ukuran KDB pada Blok Kavling I-b adalah 20%-30%, sedangkan KLB massa unit rumah dinas adalah 0,2-0,3.

Blok Kavling I-c memiliki orientasi ke arah Gang Kelinci yaitu jalan lingkungan perumahan. Terdiri dari unit rumah dinas nomor B21 sampai B32 yang memiliki letak di belakang atau sisi Selatan dari Rumah Dinas Administratur, sedangkan rumah dinas nomor B33 dan B34 memiliki letak di sisi Timur dari Rumah Dinas Administratur. Rumah dinas nomor A2 juga memiliki orientasi ke arah Jalan Gang Kelinci dan terletak di sisi Timur dari Rumah Dinas Administratur. Blok kavling I-c memiliki letak di Gang Kelinci dan memiliki GSB yaitu sekitar 4-5m. Blok Kavling I-c memiliki ukuran massa

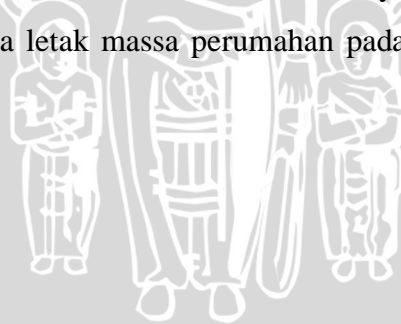


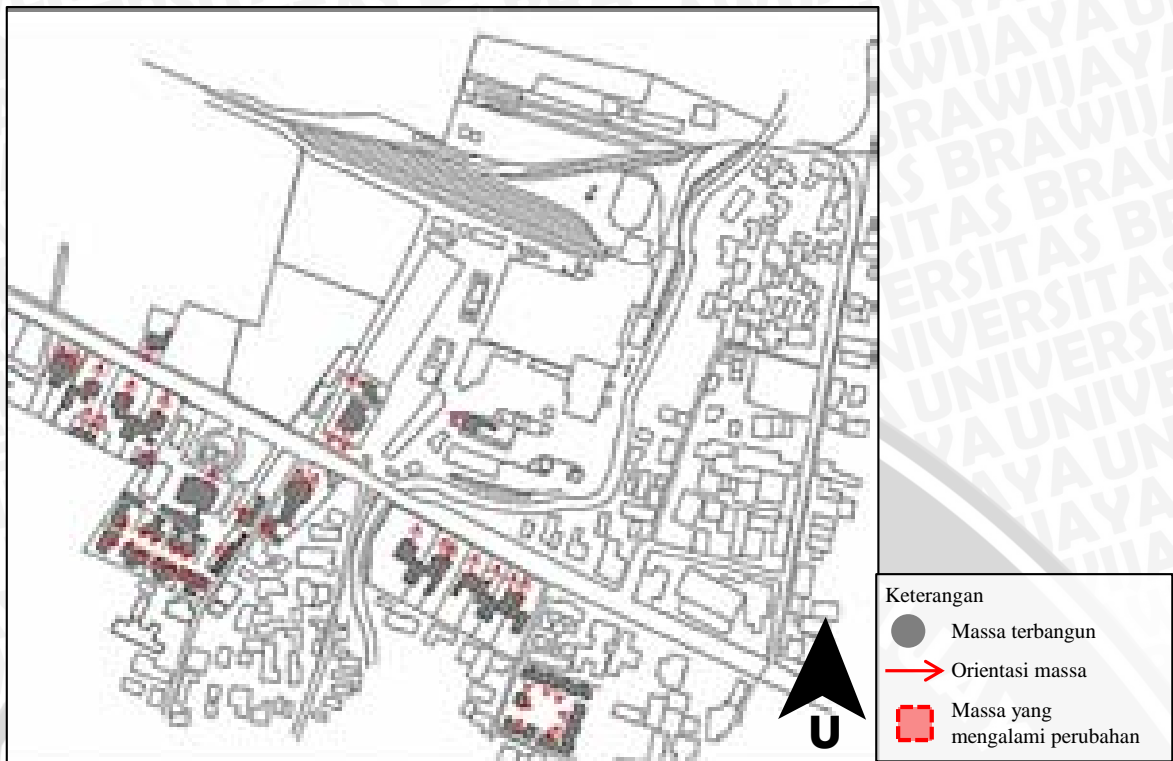
unit rumah dinas yang beragam, karena perbedaan tipe rumah dinas. Ukuran KDB pada Blok Kavling I-c adalah 40%-50%, sedangkan KLB pada massa unit rumah dinas 0,4-0,5.

Blok Kavling I-d memiliki orientasi ke arah Jl. Raya Dringu dan Jl. Gentengan. Unit rumah dinas yang berada pada Blok Kavling I-d memiliki ukuran GSB yang beragam, karena letak unit rumah dinas yang berbeda, yaitu  $\pm 2m$  dan  $\pm 15m$ . Blok Kavling I-d memiliki ukuran massa unit rumah dinas yang beragam, karena perbedaan tipe rumah dinas yang menyebabkan ukuran KDB pada Blok Kavling I-d berbeda-beda yaitu sekitar 30%-40%, sedangkan KLB pada massa unit rumah dinas yaitu 0,3-0,4.

Blok Kavling II-a juga memiliki orientasi ke arah Jl. Raya Dringu. Unit rumah dinas yang berada pada Blok Kavling II-a memiliki ukuran GSB yang hampir sama, karena memiliki kesamaan tipe unit rumah dinas. Ukuran GSB pada Blok Kavling II-a yaitu sekitar 17-19m. Ukuran KDB pada Blok Kavling II-a adalah 20%-30%, sedangkan KLB pada masing-masing massa unit rumah dinas memiliki kesamaan yaitu 0,2-0,3. Untuk Blok Kavling II-c memiliki orientasi ke arah ruang terbuka blok kavling, sehingga GSB pada Blok Kavling ini hanya berlaku pada rumah dinas di bagian depan yang berbatasan dengan Gang Dusun Kedung Bajul. Ukuran GSB Blok Kavling II-c adalah  $\pm 14m$ . Ukuran KDB pada Blok Kavling II-c adalah 50%, sedangkan KLB pada masing-masing massa unit rumah dinas memiliki kesamaan yaitu 0,5.

Blok Kavling I-c Tata letak massa perumahan pada tahun 1985 dapat dilihat pada Gambar 4.28.



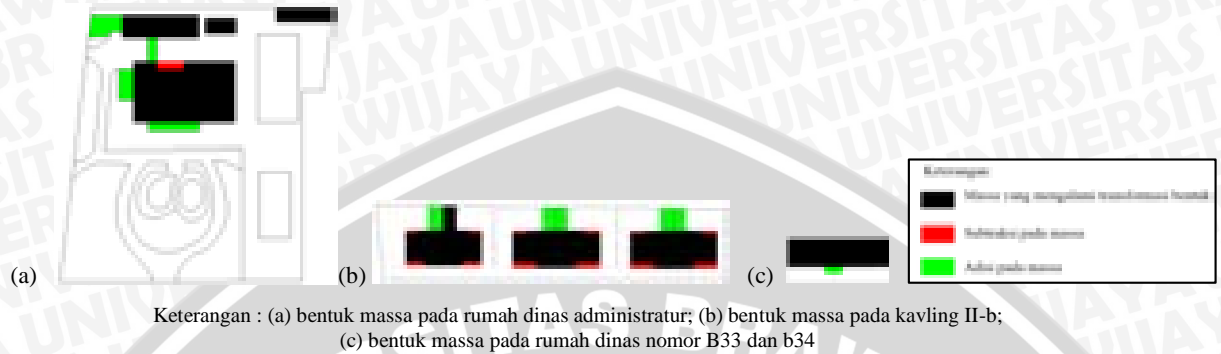


Gambar 4.28 Tata letak massa kompleks Perumahan tahun 1985

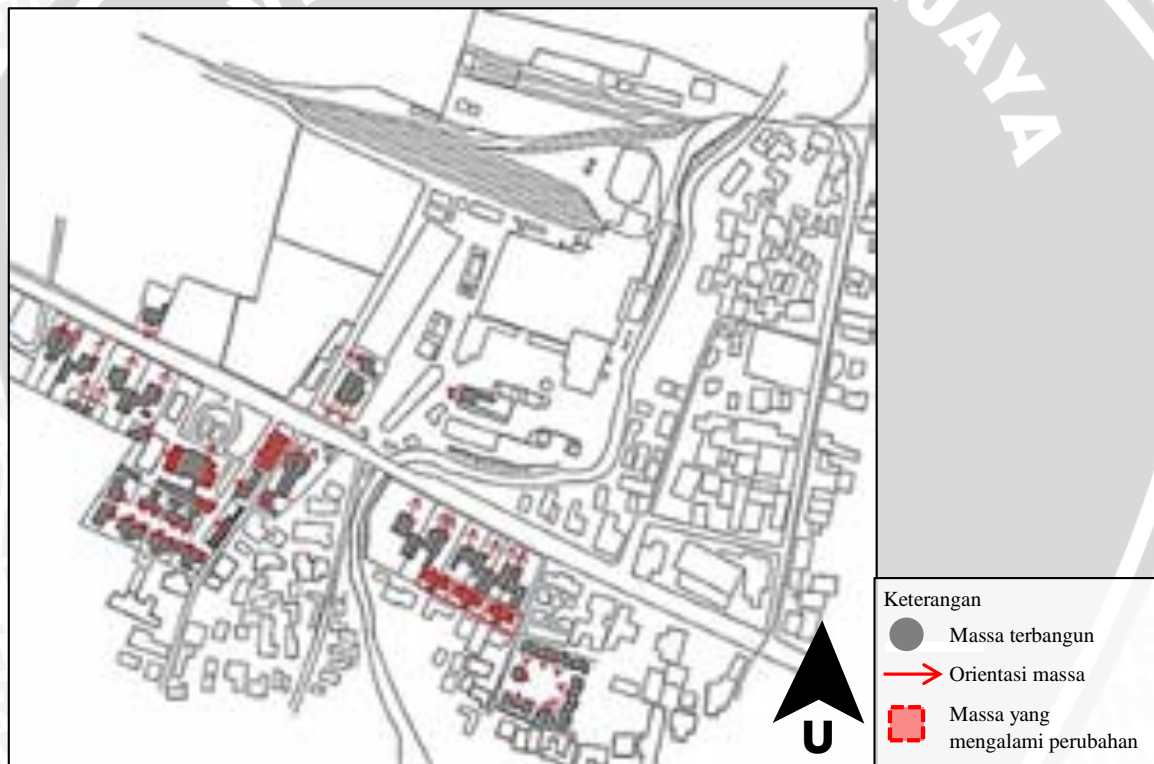
Pada tahun 1988, area Rumah Dinas Administratur mengalami penambahan massa dengan fungsi sebagai penginapan dan area servis rumah dinas. Hal tersebut mengakibatkan luasan area terbangun pada tapak rumah dinas administratur bertambah. Selain itu, terdapat pengembangan perumahan yaitu penambahan Blok Kavling baru yaitu Blok Kavling II-b yang terdiri dari rumah dinas nomor B11 sampai B16 terletak di sisi belakang rumah dinas nomor B6 sampai B10. Luasan dari Blok Kavling II-b adalah 1784m<sup>2</sup>. Pembangunan massa rumah dinas tersebut memanfaatkan lahan terbuka yang ada pada beberapa rumah dinas nomor B6 sampai B10. Pada Blok Kavling II-b memiliki orientasi ke arah jalan setapak kavling yang merupakan tembusan dari Gang Dusun Kedung Bajul atau Jl. Raya Dringu. Unit rumah dinas yang berada pada Blok Kavling II-b memiliki ukuran GSB yang sama, karena memiliki kesamaan tipe unit rumah dinas. GSB pada Blok Kavling II-b tidak terlalu mengalami banyak kemunduran bangunan hanya sekitar  $\pm 1,5$  m, karena di depan rumah dinas terdapat jalan lingkungan yang berukuran  $\pm 2$  m, sedangkan GSB dari sisi Timur blok kavling yang berbatasan dengan Gang Dusun Kedung Bajul yaitu  $\pm 5$  m. Ukuran KDB pada Blok Kavling II-b adalah  $\pm 50\%$ , sedangkan KLB pada masing-masing massa unit rumah dinas memiliki kesamaan yaitu 0,5. Terdapat penambahan rumah dinas nomor B33 dan B34 pada sisi Utara rumah dinas nomor A2, sedangkan untuk rumah dinas B33 dan B34 mengarah



pada Gang Kelinci. GSB rumah dinas nomor B33 dan B34 terhadap Gang Kelinci adalah  $\pm 2,5\text{m}$  terhadap Jl. Raya Dringu adalah  $\pm 8\text{m}$ , KDB kedua rumah tersebut sekitar 70% dan KLB kedua rumah tersebut adalah 0,7. Bentuk geometris dari masing-masing unit bangunan yang baru dan tata letak massa pada tahun 1988 adalah:



Gambar 4.29 Perkembangan bentuk massa pada Perumahan tahun 1988



Gambar 4.30 Tata letak massa kompleks Perumahan tahun 1988

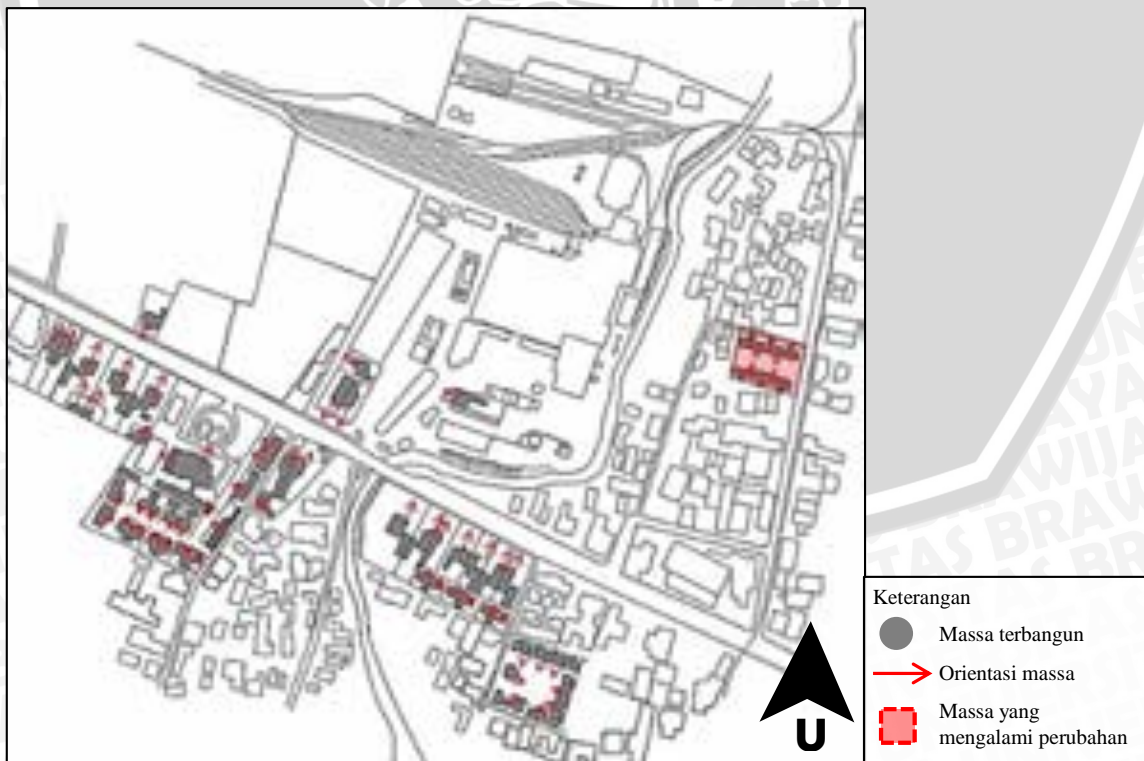
Pada tahun 1992, terdapat penambahan Sub Kompleks III yang terdiri dari 12 massa hunian. Sub Kompleks III terletak pada sisi Timur Pabrik Gula Wonolangan dan berada pada Jl. Daendels. Letaknya yang bercampur dengan bangunan rumah masyarakat sekitar, mengakibatkan pembangunan unit bangunan rumah dinas dibentuk berkelompok. Dengan adanya penambahan Sub Kompleks III jumlah massa unit bangunan pada kompleks perumahan menjadi bertambah. Kelompok massa tersebut memiliki orientasi ke arah ruang terbuka sekaligus sirkulasi yang berada di tengah Sub

Kompleks III. Orientasi ke arah ruang terbuka sub kompleks, menyebabkan GSB pada Blok Kavling ini hanya berlaku pada rumah dinas di bagian depan yang berbatasan dengan Jl. Daendels. Ukuran GSB Sub Kompleks III adalah  $\pm 5m$ . Ukuran KDB pada Sub Kompleks III adalah 50%, sedangkan KLB pada masing-masing massa unit rumah dinas memiliki kesamaan yaitu 0,5.



Gambar 4.31 Bentuk Sub Kompleks III pada Perumahan tahun 1992

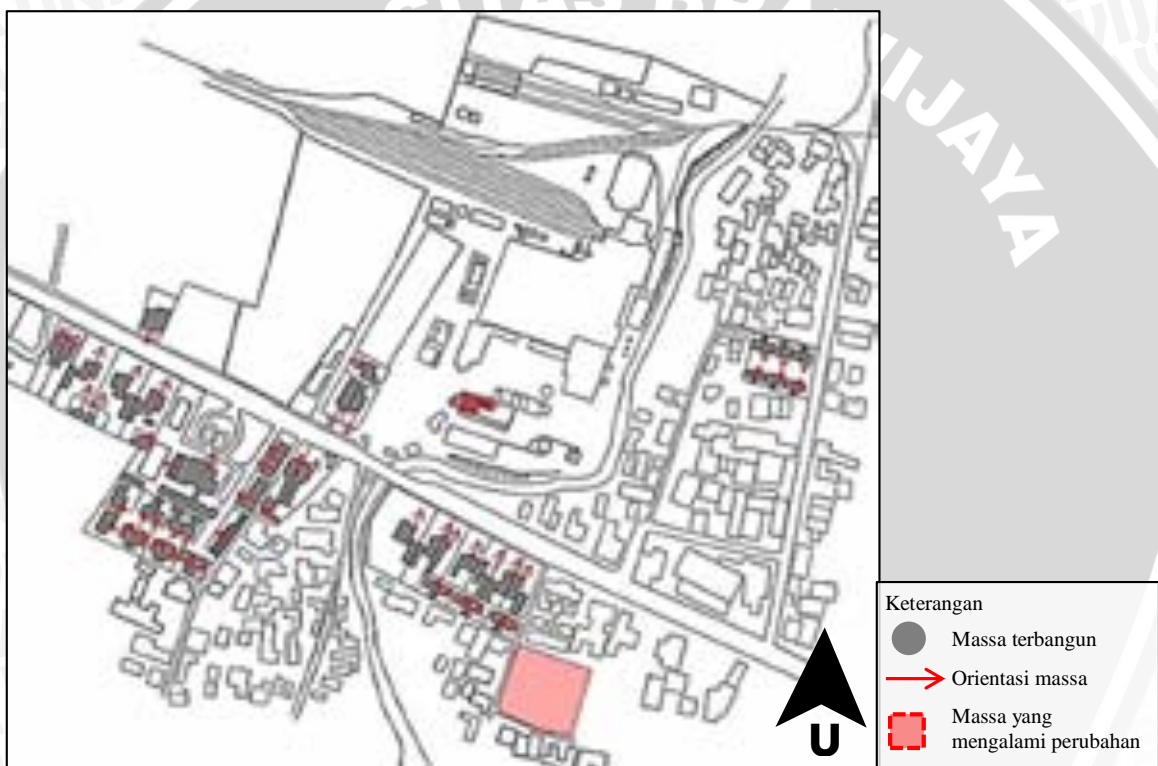
Pada tahun 1992 juga terdapat perubahan fungsi pada massa Rumah Dinas Administratur, salah satu ruangnya berubah menjadi Kantor Dharma Wanita. Perubahan fungsi yang ada pada massa rumah dinas administratur tidak menyebabkan perubahan pada fisik ruang. Orientasi dari Kantor Dharma Wanita sama dengan Rumah Dinas Administratur yaitu mengarah ke taman sekaligus Jl. Raya Dringu. Tata letak massa perumahan pada tahun 1992 dapat dilihat pada Gambar 4.32.



Gambar 4.32 Tata letak massa kompleks Perumahan tahun 1992



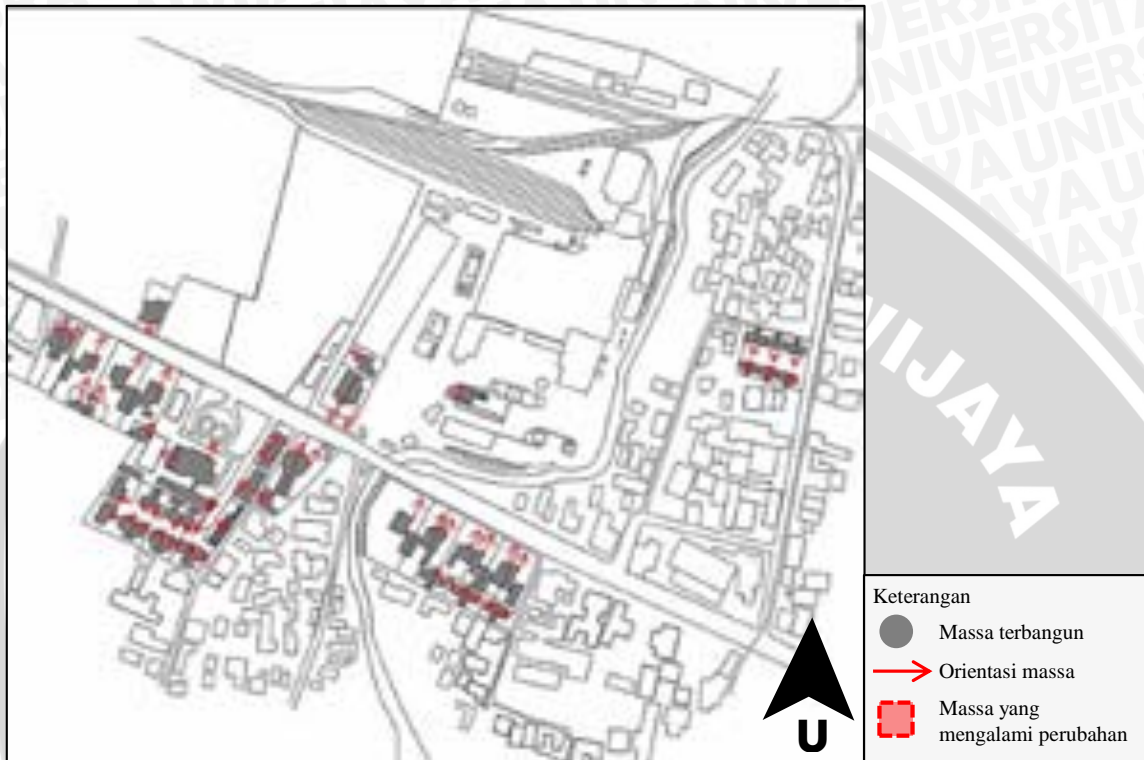
Pada tahun 2002, muncul kebijakan untuk perluasan area Rumah Sakit Umum Wonolangan, sehingga Blok Kavling II-c yang memiliki 20 massa rumah dinas dibongkar. Berubahnya rumah dinas menjadi bagian dari Rumah Sakit Umum Wonolangan menjadikan berkurangnya jumlah massa rumah pada perumahan, dari 77 massa rumah dinas menjadi 56 massa rumah dinas. Selain itu, juga terdapat perubahan fungsi dari rumah dinas nomor B17 menjadi Poliklinik Pabrik. Terdapat sedikit pembongkaran pada bagian belakang bangunan penunjang. Orientasi Poliklinik tetap seperti dengan orientasi dari rumah dinas. Pada unit bangunan Poliklinik, area taman depan rumah menjadi berkurang. Luasan kavling Poliklinik berubah menjadi 181 m<sup>2</sup>. Tata letak massa perumahan pada tahun 2002 dapat dilihat pada Gambar 4.33.



Gambar 4.33 Tata letak massa kompleks Perumahan tahun 2002

Pada tahun 2006, terdapat penambahan area TK. Kartini yaitu dengan penambahan ruang kelas dan area *playground*. Penambahan area tersebut tidak menjadi satu massa pada bangunan TK. Kartini, melainkan pada bangunan di seberangnya, yaitu ruang pada Kantor Dharma Wanita. Pada kelas TK. Kartini yang baru, menjadi satu massa dengan Rumah Dinas Administratur. Awalnya orientasi bangunan mengarah ke arah Timur Laut yaitu ke arah Jl. Raya Dringu kemudian berubah orientasi menjadi ke arah Barat daya yaitu ke arah Gang Kelinci. Arah hadap dari massa ini menyesuaikan dengan letak dari *playground* yang berada di depan massa, dan arah hadap massa ini

disesuaikan agar tidak membelakangi massa TK. Kartini lama yang berada di seberangnya. Tidak terdapat perubahan ukuran pada KDB, KLB maupun GSB pada unit bangunan rumah dinas maupun fasilitas umum, karena perubahan pada tahun 2006 hanya pada fungsi ruang Rumah Dinas Administratur. Tata letak massa perumahan pada tahun 2006 dapat dilihat pada Gambar 4.34.



Gambar 4.34 Tata letak massa kompleks Perumahan tahun 2006

Pada tahun 2007, terdapat perubahan fungsi pada unit bangunan rumah dinas nomor A2 menjadi fungsi perkantoran yaitu Kantor Dharma Wanita. Terdapat penambahan luasan pada massa terbangun, terkait dengan kebutuhan ruang untuk menampung anggota lebih banyak saat rapat *paguyuban* ibu-ibu Pabrik Gula Wonolangan. GSB pada Kantor Dharma Wanita menjadi sekitar  $\pm 2,7$  m, karena massa mengalami perluasan sehingga GSB menjadi berkurang. Ukuran KDB pada Kantor Dharma Wanita adalah  $\pm 60\%$ , sedangkan KLB pada Kantor Dharma Wanita berubah menjadi 0,6. Perubahan mengenai spasial dari Kantor Dharma Wanita akan dibahas lebih lengkap pada analisis morfologi spasial unit bangunan. Perubahan bentuk massa juga akan dibahas pada analisis tersebut. Berikut tata letak massa perumahan pada tahun 2007 dapat dilihat pada Gambar 4.35.



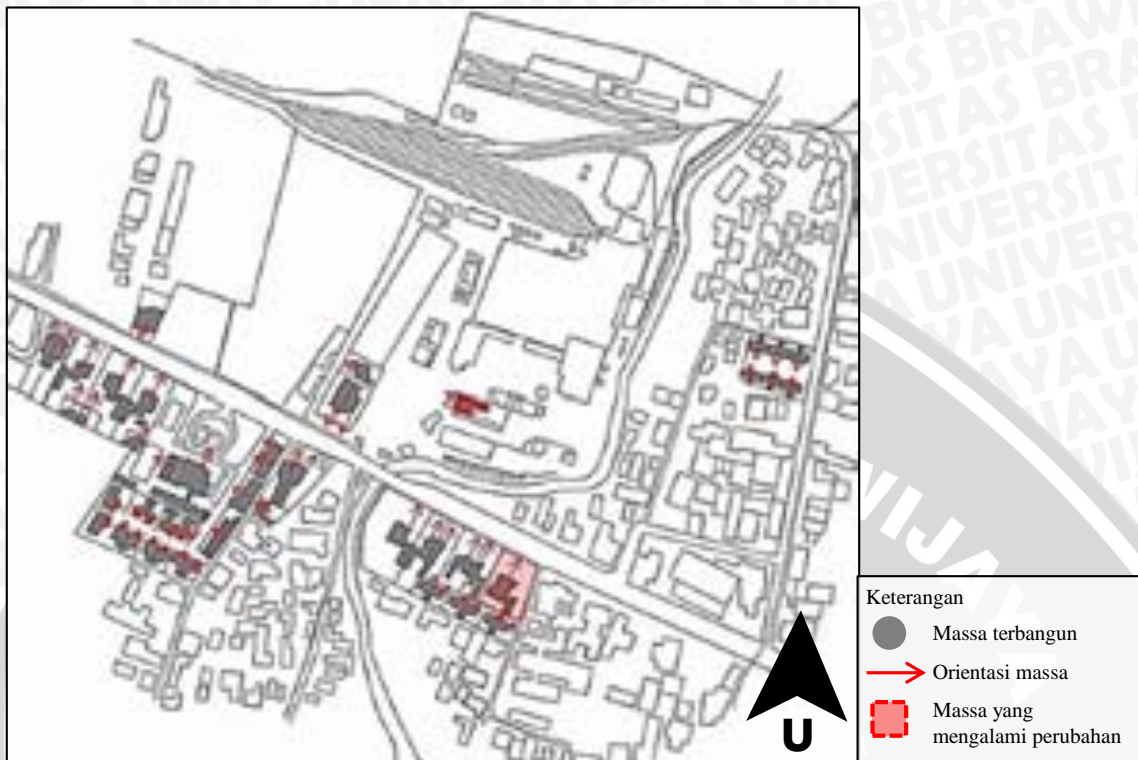


Gambar 4.35 Tata letak massa kompleks Perumahan tahun 2007

Pada tahun 2010, terjadi perubahan fungsi pada rumah dinas nomor B9 dan B10 menjadi Poli Spesialis. Dua massa rumah dinas tersebut dihilangkan batas dindingnya sehingga menjadi satu massa Poli Spesialis. Rumah dinas nomor B9 yang awalnya memiliki bangunan penunjang di bagian belakang mengalami pembongkaran untuk pengadaan ruang fisik baru. Selain itu, terdapat perluasan dibagian depan massa untuk teras Poli Spesialis. Perubahan pada massa menjadikan luasan massa 329,3 m<sup>2</sup>. Orientasi dari bangunan tetap dibuat mengarah ke Jl. Raya Dringu supaya sirkulasi untuk mencapai Poli Spesialis lebih mudah. GSB pada Poli Spesialis yaitu sekitar  $\pm 18$  m, karena massa mengalami perluasan area teras menyebabkan GSB menjadi berkurang. Ukuran KDB pada Poli Spesialis adalah  $\pm 20\%$ , sedangkan KLB pada Poli Spesialis berubah menjadi 0,2.

Selain itu, terdapat perubahan fungsi pada bangunan Poliklinik yang berada di area Pabrik Gula Wonolangan. Unit bangunan Poliklinik mengalami perubahan fungsi menjadi perkantoran yaitu Kantor Lingkungan Hidup. Tidak terdapat perubahan bentuk maupun luasan massa pada bangunan Kantor Lingkungan Hidup, hanya terdapat perubahan fungsi ruang dalam bangunan. Perubahan mengenai spasial dari Poli Spesialis dan Kantor Lingkungan Hidup akan dibahas lebih lengkap pada analisis

morfologi spasial unit bangunan. Tata letak massa pada tahun 2010 dapat dilihat pada Gambar 4.36.



Gambar 4.36 Tata letak massa kompleks Perumahan tahun 2010

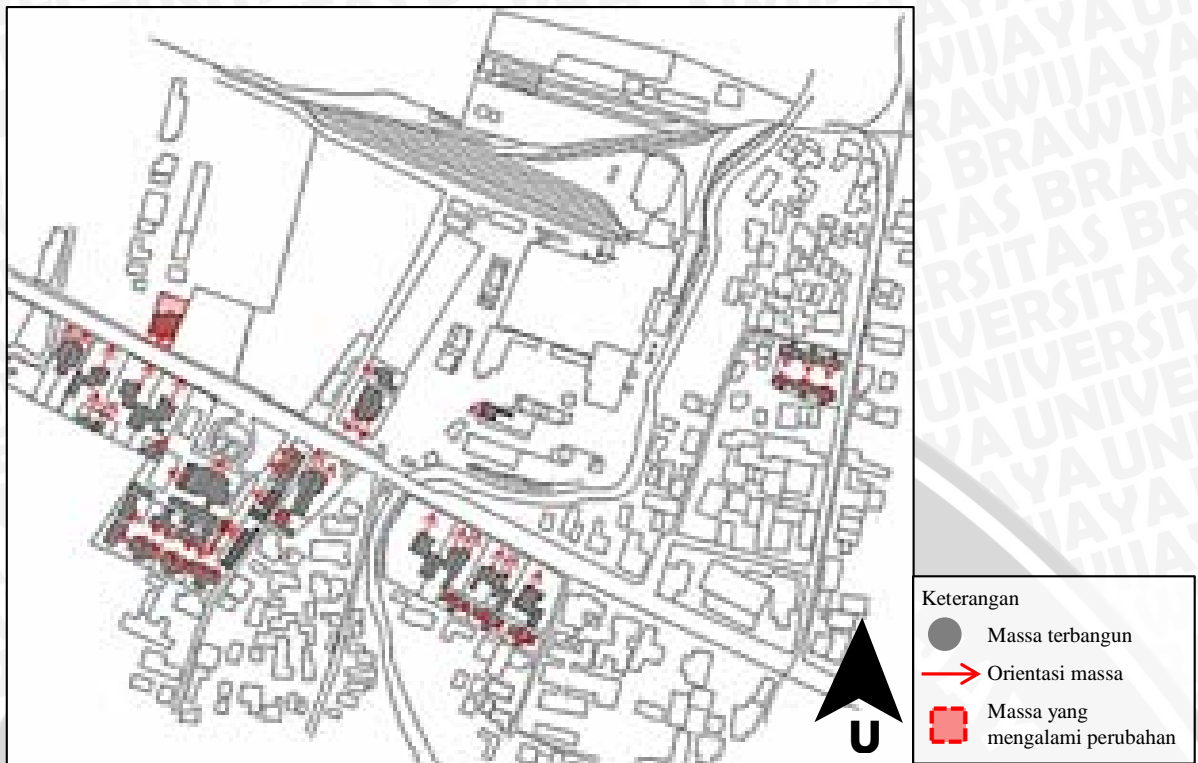
Pada tahun 2014, dari pabrik mengeluarkan kebijakan mengenai perluasan TK. Kartini, menyebabkan Kantor Dharma Wanita dialihfungsikan menjadi fasilitas sekolah yaitu TK. Kartini. Massa TK. Kartini lama yang terletak pada massa Rumah Dinas Administratur untuk sementara tidak difungsikan dan dipindah pada Kantor Dharma Wanita, sehingga kedua massa tersebut menjadi satu area dengan adanya lapangan di bagian tengah kedua massa bangunan. Orientasi massa TK. Kartini yang baru tetap mengarah ke sirkulasi utama yaitu Gang Kelinci. GSB pada TK. Kartini yang baru yaitu sekitar  $\pm 0-2m$ , karena massa mengalami perluasan area ruang kelas yang menyebabkan dinding bangunan berbatasan langsung dengan jalan lingkungan. Ukuran KDB pada TK. Kartini yang baru adalah  $\pm 70\%$ , sedangkan KLB pada TK. Kartini yang baru menjadi 0,7. Perubahan mengenai spasial dari TK. Kartini akan dibahas lebih lengkap pada analisis morfologi spasial unit bangunan. Perubahan bentuk massa dan orientasi massa juga akan dibahas pada analisis tersebut. Tata letak massa pada Perumahan tahun 2014 dapat dilihat pada Gambar 4.37.





Gambar 4.37 Tata letak massa kompleks Perumahan tahun 2014

Pada tahun 2015, terjadi perubahan fungsi dari rumah dinas menjadi fasilitas kesehatan. Perubahan fungsi tersebut terdapat pada massa rumah dinas nomor B36 yang berubah menjadi Pusat Pelayanan BPJS. Terdapat perubahan bentukan massa menjadi lebih luas dikarenakan fungsinya yang menjadi fasilitas umum. Orientasi dari massa Pusat Pelayanan BPJS tetap mengarah kepada Jl. Raya Dringu. GSB pada Pusat Pelayanan BPJS yaitu sekitar  $\pm 10\text{m}$ , karena terdiri dari tempat parkir dan *pedestrian ways* lingkungan. Ukuran KDB pada Pusat Pelayanan BPJS adalah  $\pm 60\%$ , sedangkan KLB pada Pusat Pelayanan BPJS menjadi 0,6. Perubahan mengenai spasial dari Pusat Pelayanan BPJS akan dibahas lebih lengkap pada analisis morfologi spasial unit bangunan. Perubahan bentuk massa juga akan dibahas pada analisis tersebut. Selain itu untuk kelas TK. Kartini yang menjadi satu massa dengan Rumah Dinas Administrator diubah fungsinya menjadi Kantor Dharma Wanita. Kantor tersebut tetap memiliki orientasi ke arah *playground* di depannya. Tata letak massa pada Perumahan tahun 2015 dapat dilihat pada Gambar 4.38.



Gambar 4.38 Tata letak massa kompleks Perumahan tahun 2015

Berdasarkan perkembangan yang ada pada perumahan, berikut adalah kompilasi bentuk massa yang mengalami adisi maupun subtraksi dari seluruh unit bangunan/kavling:



Keterangan : (a) Bentuk massa per unit bangunan pada Sub Kompleks I ; (b) Bentuk massa per unit bangunan pada Sub Kompleks II ; (c) Bentuk massa per unit bangunan pada Sub Kompleks III

Gambar 4.39 Bentuk massa per unit bangunan pada Perumahan tahun 2015



### C. Tata Kavling

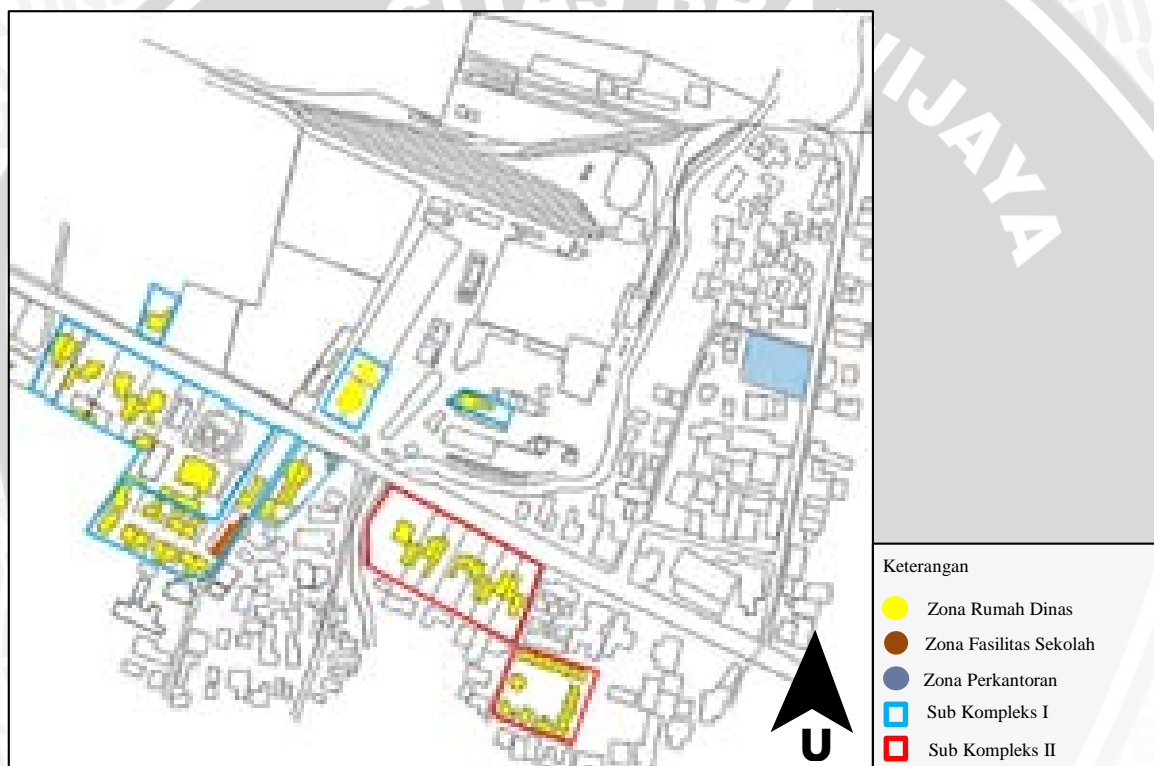
Ruang-ruang yang terbentuk pada perumahan terdiri dari lahan terbuka dan lahan terbangun yang berada pada satu tapak/kavling dengan batas fisik yang jelas. Perumahan pada setiap tapak/kavling terdiri dari fungsi rumah dinas dan fasilitas perumahan. Tata kavling sesuai dengan prinsip tata ruang menurut Zahnd (2009), ruang yang berada pada objek dapat dibentuk sesuai dengan hubungan hirarki antar objek yang berada dalam fungsinya. Pabrik Gula Wonolangan ini terletak di jalan arteri primer yang menghubungkan dua kota yaitu Kota Probolinggo dan Kota Situbondo. Kompleks dari pabrik gula ini sendiri terpisah menjadi dua zona yang dominan, yaitu zona industri dan zona kantor berada di Utara jalan raya, sedangkan zona permukiman berada di sisi Selatan. Letak kawasan pabrik gula yang terpisahkan oleh jalan raya, menyebabkan hirarki letak rumah dinas terlihat dengan jelas yaitu menuju ke zona industri Pabrik Gula Wonolangan. Hirarki tersebut mempengaruhi hubungan kedekatan antar zona hunian rumah dinas dengan zona produksi, sehingga ada penataan tersendiri untuk fungsi hunian rumah dinas. Pola penataan ini digunakan untuk mempermudah karyawan dalam mengawasi pabrik.

Awal dibangunnya perumahan, Rumah Dinas Administratur sudah direncanakan sebagai patokan penataan rumah dinas di kompleks perumahan. Namun dikarenakan sisi seberang Pabrik Gula Wonolangan adalah sungai Kedung Bajul, maka Rumah Dinas Administratur yang menjadi patokan penataan rumah dinas menjadi bergeser ke arah Barat dan penataan rumah dinas lainnya menyesuaikan sisi kiri dan kanan rumah dinas tersebut. Selanjutnya pembangunan rumah di belakang rumah dinas untuk *General Manager* dan *Manager* pabrik adalah rumah dinas untuk para karyawan pabrik. Blok rumah dinas yang ada pada perumahan ini berkembang secara organis, maka pola dari blok rumah dinas yang ada pada Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan adalah *cluster*.

Pada tahun 1985, awalnya terdiri dari dua Sub Kompleks rumah dinas. Pada setiap sub kompleks rumah dinas terdiri dari beberapa blok kavling rumah dinas. Akibat dari pola perkembangan perumahan yang secara organis, sehingga beberapa rumah terpecah dan memiliki akses berbeda untuk mencapainya. Sub Kompleks I dibagi kembali jadi blok kavling-blok kavling lebih kecil. Pembagian Sub Kompleks menjadi kavling lebih kecil berdasarkan pencapaian tiap kumpulan rumah dinas. Sub Kompleks I dibagi menjadi empat blok kavling yaitu Blok Kavling I-a, Blok Kavling I-b, Blok Kavling I-c, dan Blok Kavling I-d. Letak Blok Kavling I-a untuk kumpulan rumah dinas

yang berada di sisi Utara Jl. Raya Dringu. Blok Kavling I-b untuk kumpulan rumah dinas yang berada sisi Selatan Jl. Raya Dringu. Blok Kavling I-c untuk kumpulan rumah dinas yang berada pada Gang Kelinci. Blok Kavling I-d untuk kumpulan rumah dinas yang berada pada Jl. Gentengan. Pada Sub Kompleks I ini pada tahun 1985 didominasi oleh fungsi hunian dan juga terdapat fungsi fasilitas sekolah yaitu TK. Kartini.

Sub Kompleks II dibagi kembali jadi blok kavling-blok kavling lebih kecil yaitu Blok Kavling II-a dan Blok Kavling II-c. Letak dari Blok Kavling II-a terdapat pada kumpulan rumah dinas yang berada di Jl. Raya Dringu. Blok Kavling II-c merupakan kumpulan rumah dinas yang berada di sisi Timur Gang Dusun Kedung Bajul. Pada Sub Kompleks II ini dominasi fungsi adalah fungsi hunian. (Gambar 4.40)

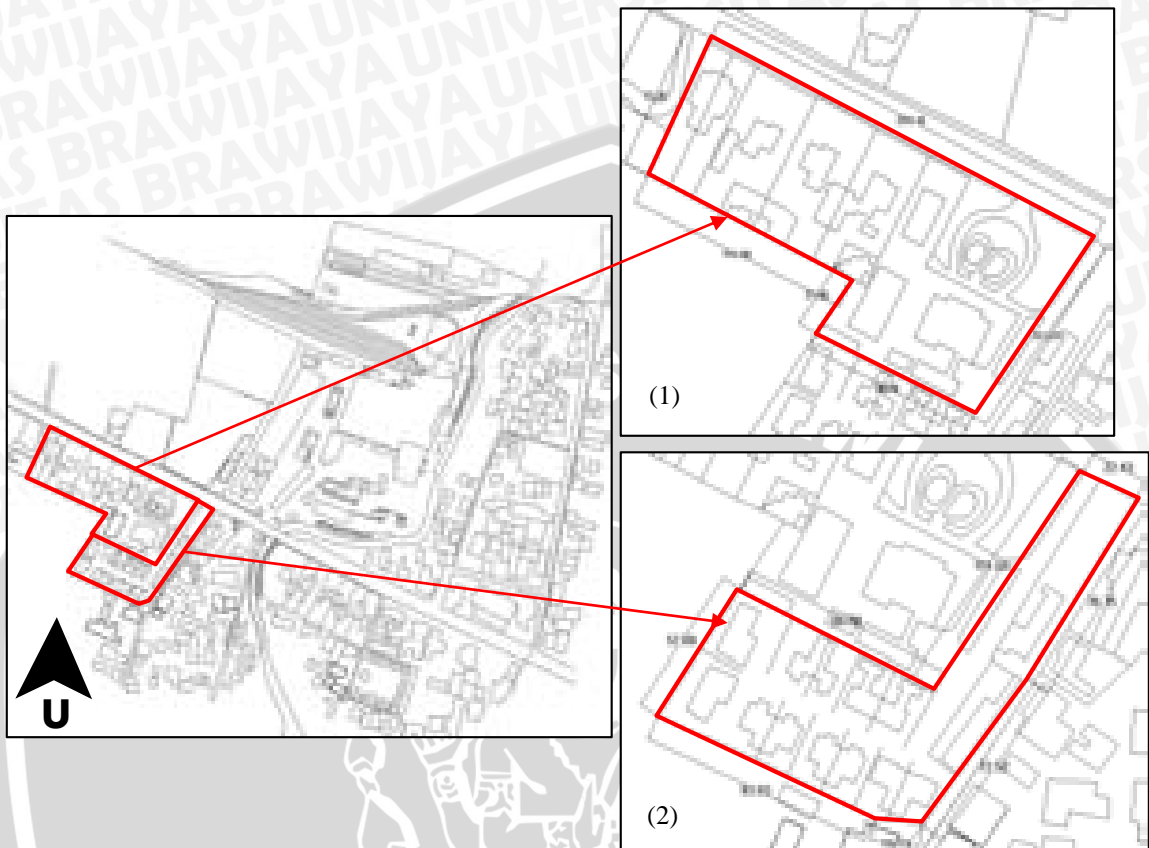


Gambar 4.40 Tata kavling kompleks Perumahan tahun 1985

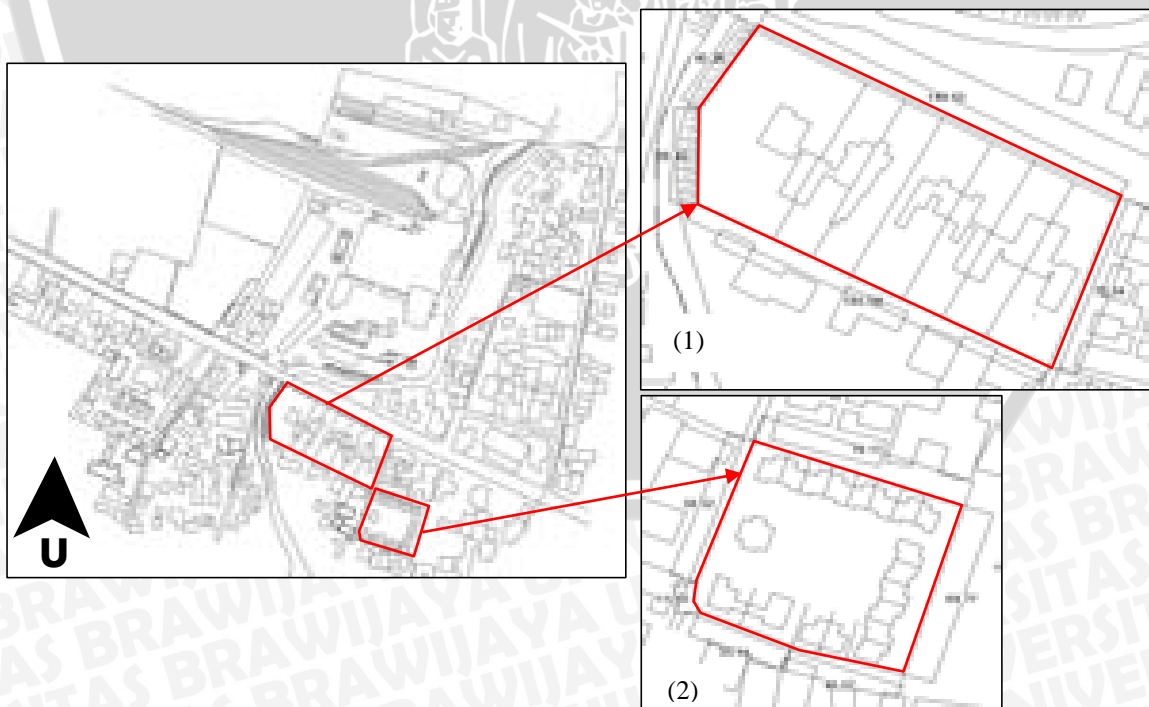
Pada tahun 1985, blok kavling/kavling dari perumahan karyawan memiliki bentuk yang beragam. Hal tersebut dikarenakan dari bentuk blok kavling yang menyesuaikan sirkulasi maupun ketersediaan lahan pada perumahan. Blok Kavling I-b dan Blok Kavling I-c adalah blok kavling yang memiliki bentuk *letter L*, bentuk kedua Blok Kavling tersebut disebabkan oleh bentuk sirkulasi yang berbentuk L. Blok Kavling I-a khususnya rumah dinas nomor B18, B19 dan B20 dan Blok Kavling II-c memiliki bentuk blok kavling yang menyerupai persegi. Blok kavling/kavling lain memiliki bentuk yang menyesuaikan dengan lahan yang ada, yaitu Blok Kavling I-d, Blok



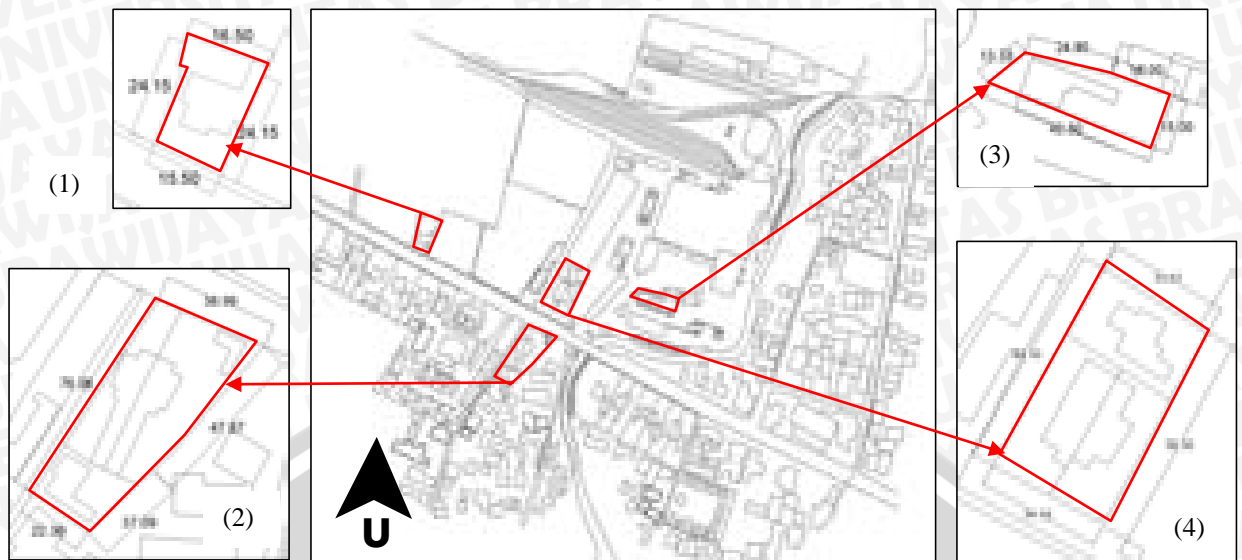
Kavling II-a dan juga kavling rumah dinas nomor B17 dan B36. Ukuran dari masing-masing Blok Kavling/kavling pada tapak juga beragam. Berikut adalah bentuk dan ukuran dari masing-masing Blok Kavling/kavling pada perumahan:



Keterangan : (1) Bentuk dan ukuran Blok Kavling I-b; (2) Bentuk dan ukuran Blok Kavling I-c



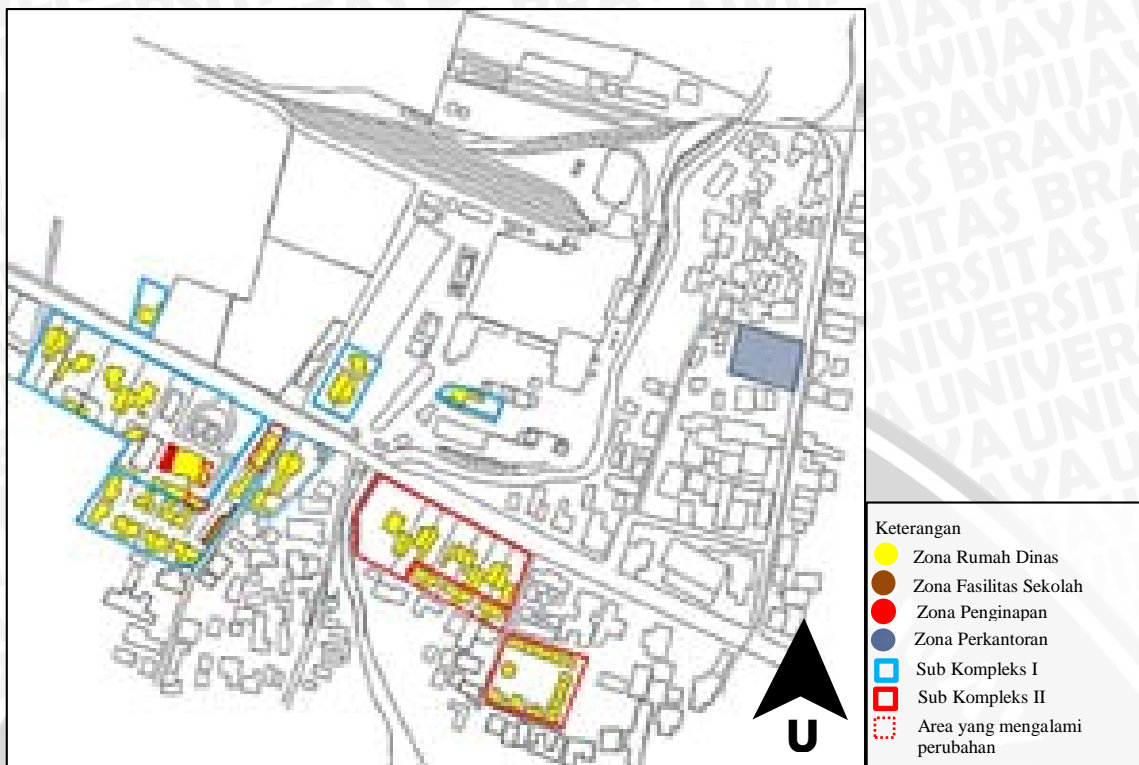
Keterangan : (1) Bentuk dan ukuran Blok Kavling II-a; (2) Bentuk dan ukuran Blok Kavling II-c;



Keterangan: (1) Bentuk dan ukuran kavling rumah dinas nomor B36; (2) Bentuk dan ukuran Blok Kavling I-d; (3) Bentuk dan ukuran kavling rumah dinas nomor B17; (4) Bentuk dan ukuran kavling rumah dinas nomor B18, B19 dan B20  
 Gambar 4.41 Bentuk dan ukuran Blok Kavling/kavling di kompleks Perumahan tahun 1985

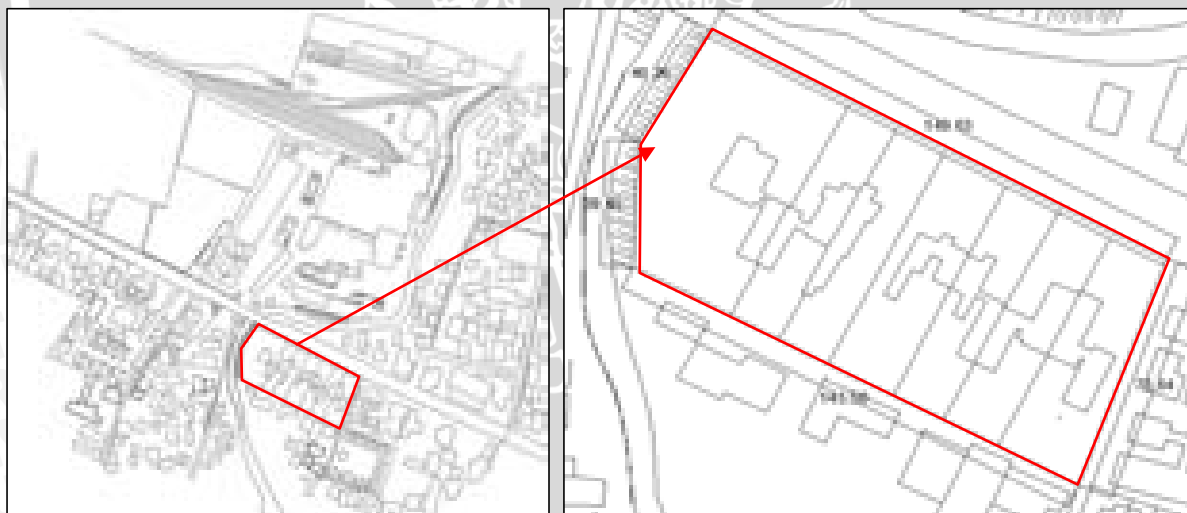
Pada tahun 1988, terdapat kebijakan penambahan rumah dinas yang dikeluarkan oleh pabrik, yaitu dengan ditambahnya Blok Kavling II-b dan rumah dinas nomor B33 dan B34. Penambahan Blok Kavling II-b berada pada sisi Selatan rumah dinas nomor B6 sampai B10 yang terdiri dari enam unit bangunan rumah dinas yaitu rumah dinas nomor B11 sampai B16. Terdapat perubahan ukuran dan bentuk dari Blok Kavling II-a, karena penambahan Blok Kavling II-b. Selain penambahan rumah dinas, juga terdapat penambahan luasan massa dan fungsi penginapan pada bangunan Rumah Dinas Administratur. Selain itu, tidak terdapat perubahan bentuk dan ukuran dari Blok Kavling lain. Pada seluruh blok kavling yang ada pada perumahan masih didominasi oleh fungsi rumah dinas. Untuk fasilitas penunjang perumahan mulai memiliki fasilitas penginapan dan TK. Kartini. Tata kavling perumahan tahun 1988 dapat dilihat pada Gambar 4.42.



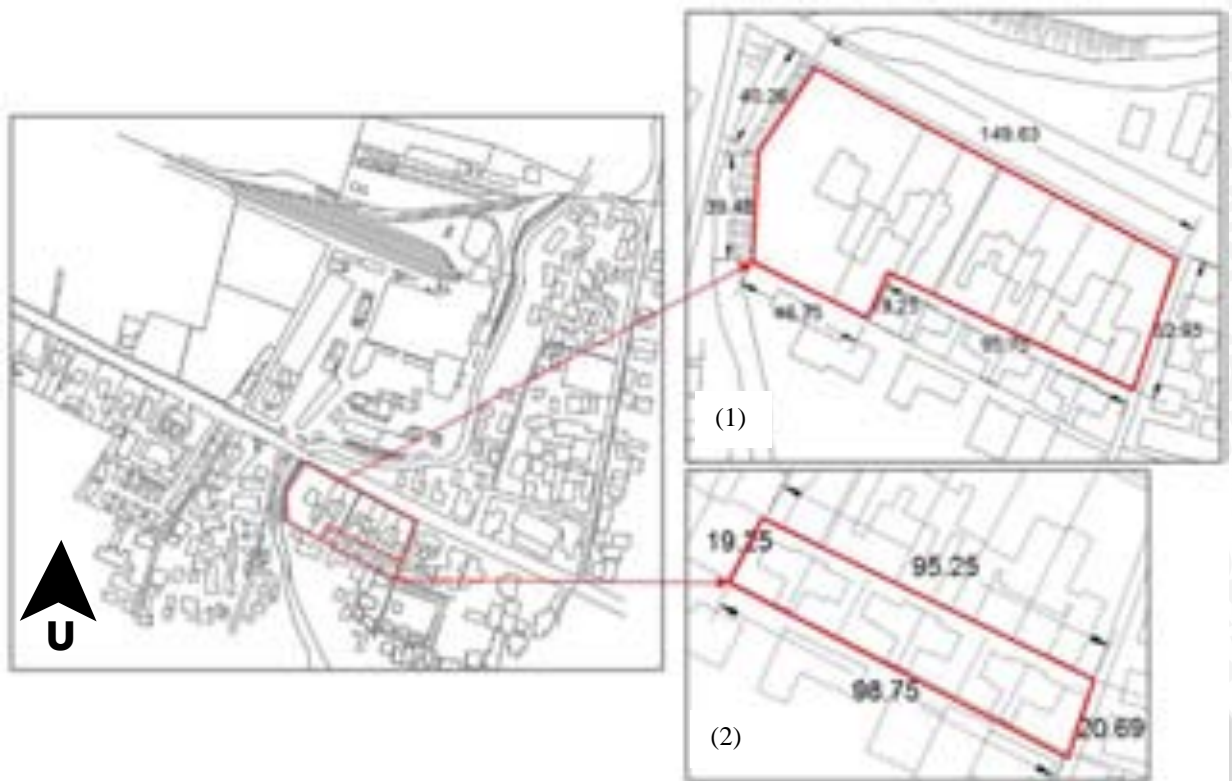


Gambar 4.42 Tata kavling kompleks Perumahan tahun 1988

Berikut adalah perubahan bentuk pada Blok Kavling II-a dan bentuk dan ukuran dari Blok Kavling II-b.



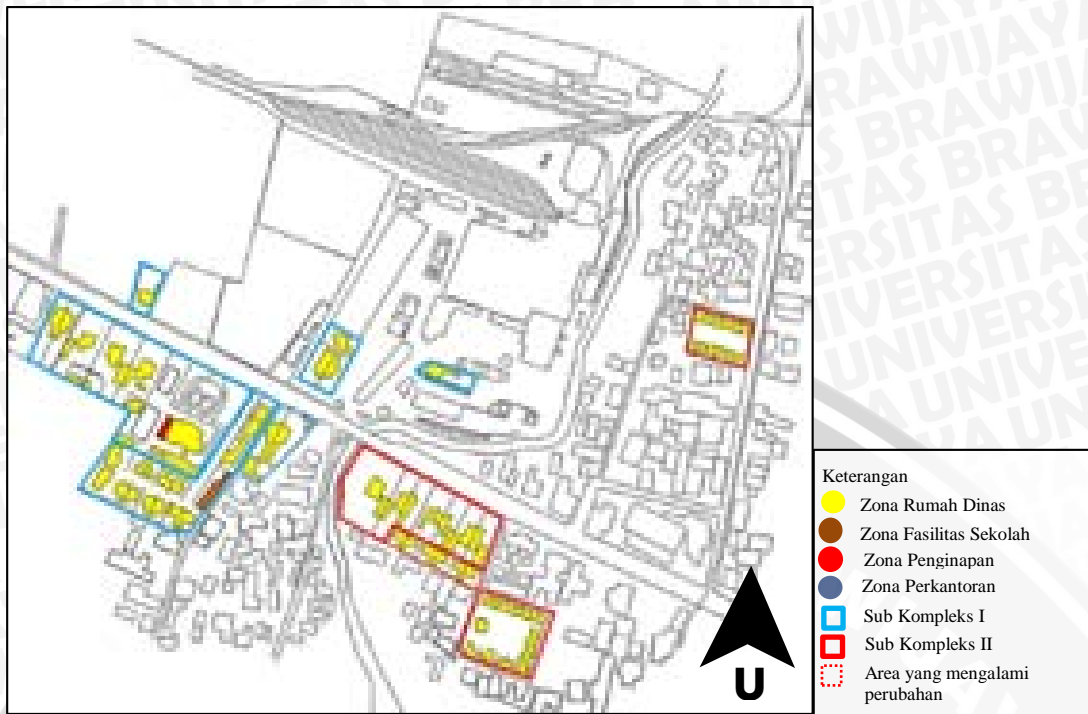
Keterangan : Bentuk dan ukuran awal dari Blok Kavling II-a



Keterangan : (1) Bentuk dan ukuran Blok Kavling II-a; (2) Bentuk dan ukuran Blok Kavling II-b  
 Gambar 4.43 Perubahan bentuk dan ukuran Blok Kavling/kavling di kompleks Perumahan tahun 1988

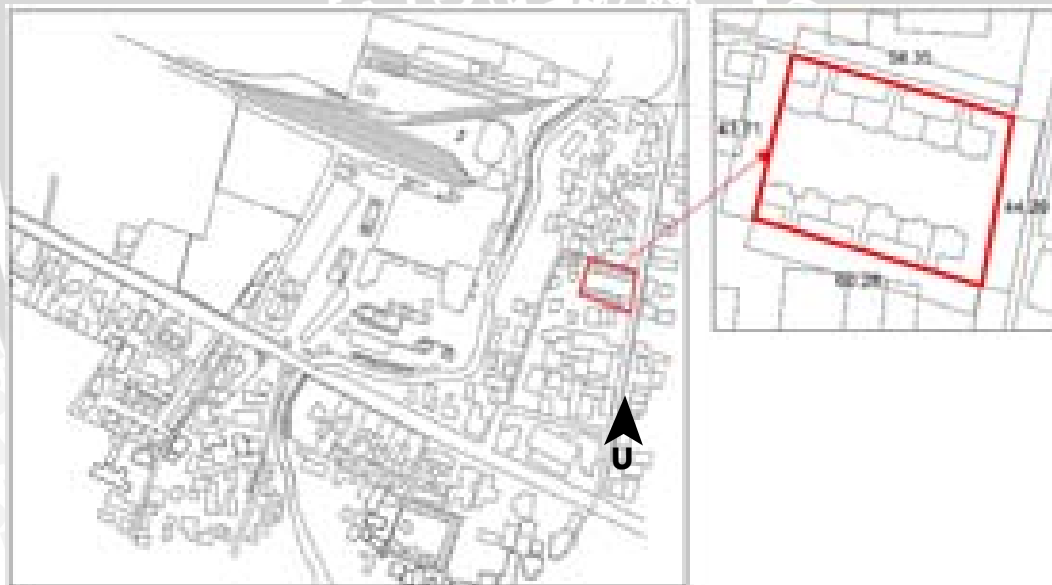
Pada tahun 1992, berdasarkan kebijakan PT Perkebunan Nusantara XI menetapkan BAKESBUN (Balai Kesehatan Perkebunan) berubah menjadi Rumah Sakit Umum Wonolangan. Berdasarkan perkembangan Rumah Sakit Umum Wonolangan, Blok Kavling II-c difungsikan sebagai rumah dinas karyawan rumah sakit. Terdapat pembangunan Sub Kompleks III yang memakai lahan bekas dari Kantor Serikat Buruh Gula. Akibat dari bentuk lahan yang persegi panjang, rumah dinas ditata saling berhadapan dengan ruang terbuka sebagai sirkulasi di bagian tengahnya. Pencapaian untuk menuju Sub Kompleks ini melewati Pasar Dringu kemudian berbelok ke Jl. Daendels. Terdapat penambahan fungsi pada Blok Kavling I-b yaitu penambahan fungsi Kantor Dharma Wanita pada massa Rumah Dinas Administratur. Pada blok kavling yang ada pada perumahan masih didominasi dengan fungsi rumah dinas, dan juga terdapat fasilitas penunjang yaitu penginapan, sekolah dan perkantoran. Tata kavling yang ada pada perumahan pada tahun 1992 dapat dilihat pada Gambar 4.44.





Gambar 4.44 Tata kavling kompleks Perumahan tahun 1992

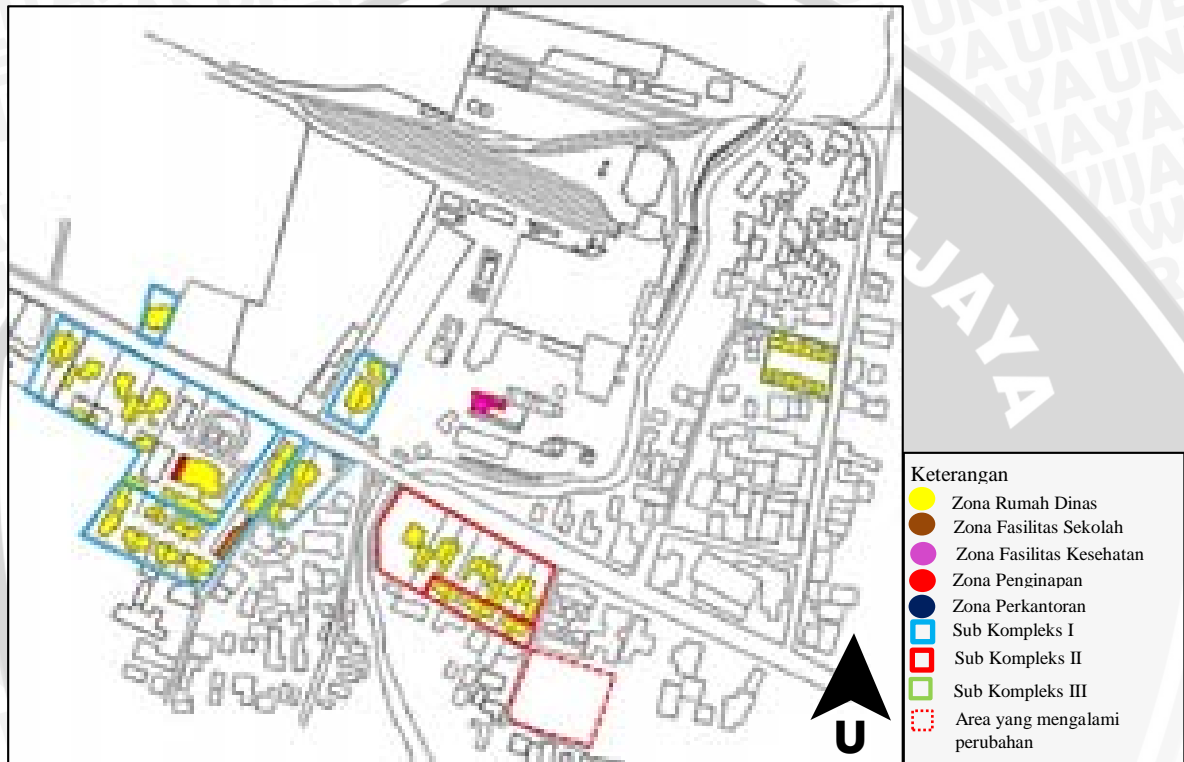
Bentuk dan ukuran dari Sub Kompleks III adalah:



Gambar 4.45 Bentuk dan ukuran Sub Kompleks III

Pada tahun 2002, Rumah Sakit Umum Wonolangan mengalami perkembangan yang cukup pesat. Perkembangan tersebut menyebabkan perlu adanya kebijakan mengenai perluasan kawasan rumah sakit. Hal ini berakibat pada dilakukannya pembongkaran Blok Kavling II-c, karena letaknya yang berada tepat di belakang rumah sakit. Selain adanya pembongkaran blok kavling, terdapat perubahan fungsi pada salah satu unit rumah dinas pada Blok Kavling I-a yaitu perubahan fungsi rumah dinas nomor

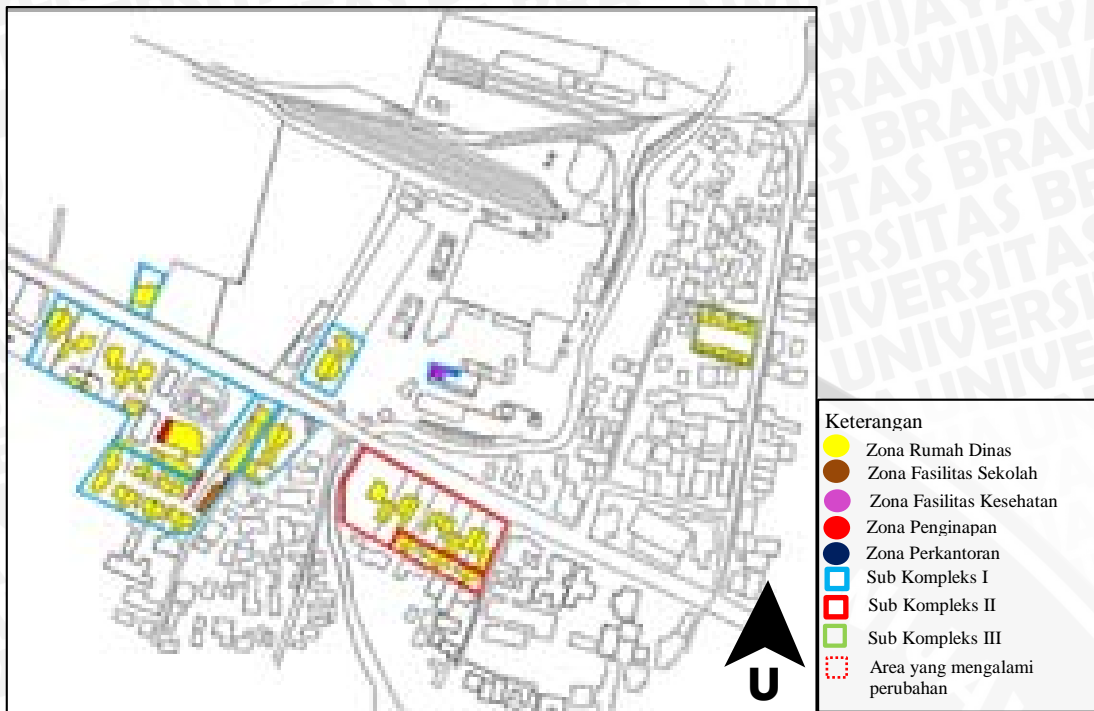
B17 yang menjadi Poliklinik. Perubahan yang ada pada bentuk dan ukuran kavling adalah terdapat pada Poliklinik yang lahan kavlingnya yang berkurang. Hal tersebut dikarenakan fungsinya yang berubah menjadi bangunan fasilitas perumahan, sehingga taman depan dihilangkan untuk mempermudah akses menuju unit bangunan. Selain pembongkaran/pengurangan pada Blok Kavling II-c dan kavling Poliklinik tidak terdapat perubahan bentuk/ukuran pada blok kavling/kavling lain pada perumahan. Berikut adalah tata kavling yang ada pada kompleks perumahan tahun 2002:



Gambar 4.46 Tata kavling kompleks Perumahan tahun 2002

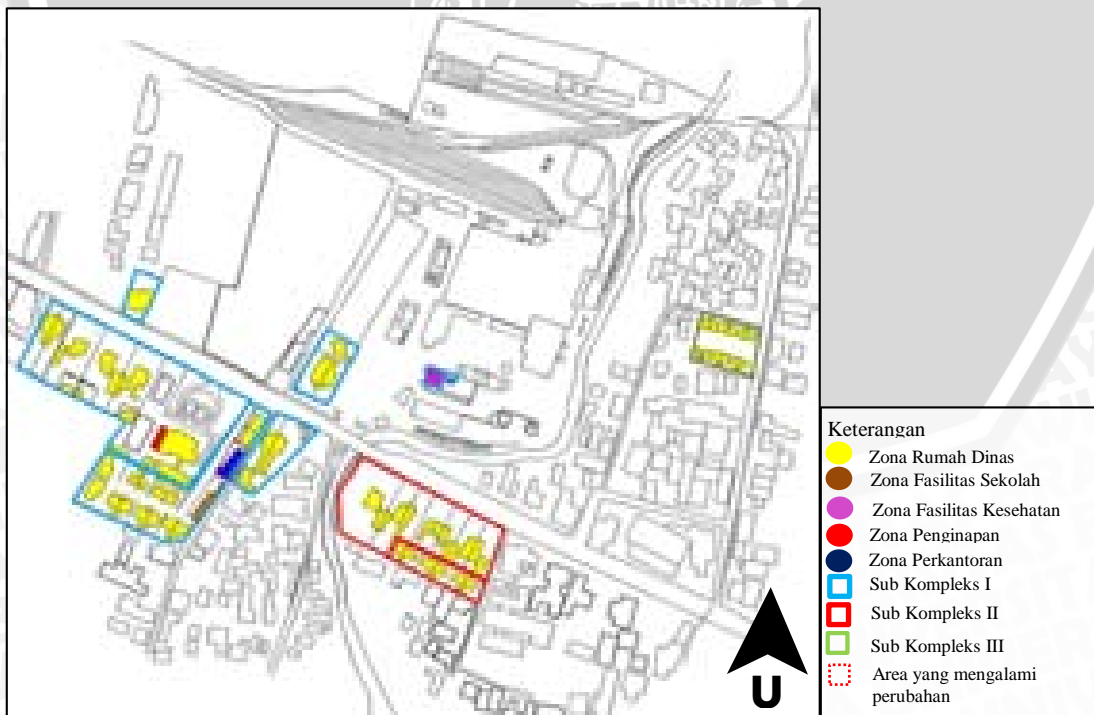
Pada tahun 2006, terdapat perubahan fungsi pada Blok Kavling I-b. Terdapat perubahan fungsi pada salah satu ruang di unit bangunan Rumah Dinas Administratur, ruang yang awalnya memiliki fungsi Kantor Dharma Wanita menjadi fungsi TK. Kartini. Ruang dari TK. Kartini yang baru terletak berseberangan dari fungsi TK. Kartini yang lama. Hanya terdapat perubahan fungsi ruang pada kompleks perumahan, tidak terdapat perubahan bentuk dan ukuran pada Blok Kavling. Tata kavling perumahan tahun 2006 dapat dilihat pada Gambar 4.47.





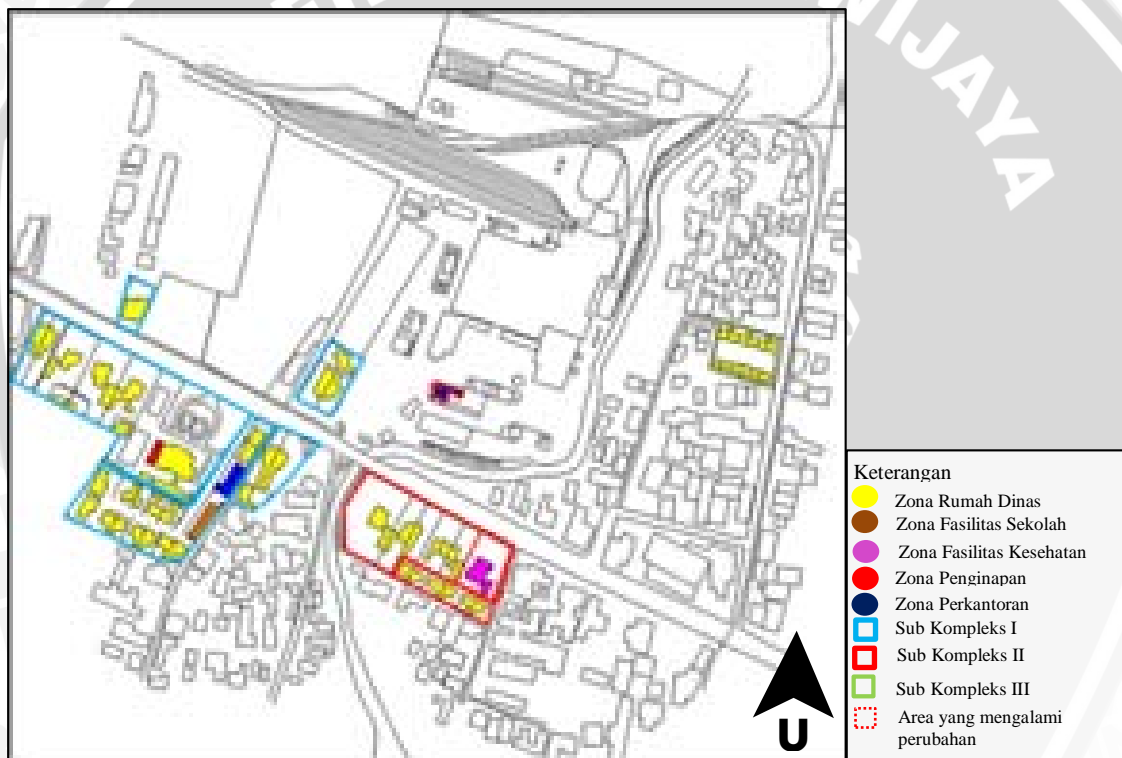
Gambar 4.47 Tata kavling kompleks Perumahan tahun 2006

Pada tahun 2007, terdapat perubahan salah satu fungsi unit bangunan pada Blok Kavling I-c. Unit bangunan yang berubah adalah rumah dinas nomor A2 yang berubah fungsi menjadi fungsi perkantoran. Unit bangunan tersebut berfungsi sebagai Kantor Dharma Wanita yang baru. Terdapat perubahan fungsi dan luasan pada salah satu unit bangunan, tidak terdapat perubahan bentuk dan ukuran pada Blok Kavling.



Gambar 4.48 Tata kavling kompleks Perumahan tahun 2007

Pada tahun 2010, terdapat perubahan fungsi unit bangunan di Blok Kavling I-a Poliklinik berubah menjadi bangunan Kantor Lingkungan Hidup. Selain itu, juga terdapat perubahan pada Blok Kavling II-a, Blok Kavling ini awalnya hanya didominasi fungsi hunian kemudian berubah menjadi fungsi hunian dan fasilitas kesehatan. Perubahan fungsi blok kavling tersebut dikarenakan rumah dinas nomor B9 dan B10 berubah fungsi menjadi Poli Spesialis. Luasan dari Blok Kavling ini tidak mengalami perubahan, tetapi area solid menjadi berkurang karena pembongkaran bangunan penunjang pada unit bangunan rumah dinas nomor B9. Penggunaan rumah dinas pada Blok Kavling ini berdasarkan kedekatan rumah dinas dengan Rumah Sakit Umum Wonolangan. Hanya terdapat perubahan fungsi ruang pada kompleks perumahan, tidak terdapat perubahan bentuk dan ukuran pada Blok Kavling.

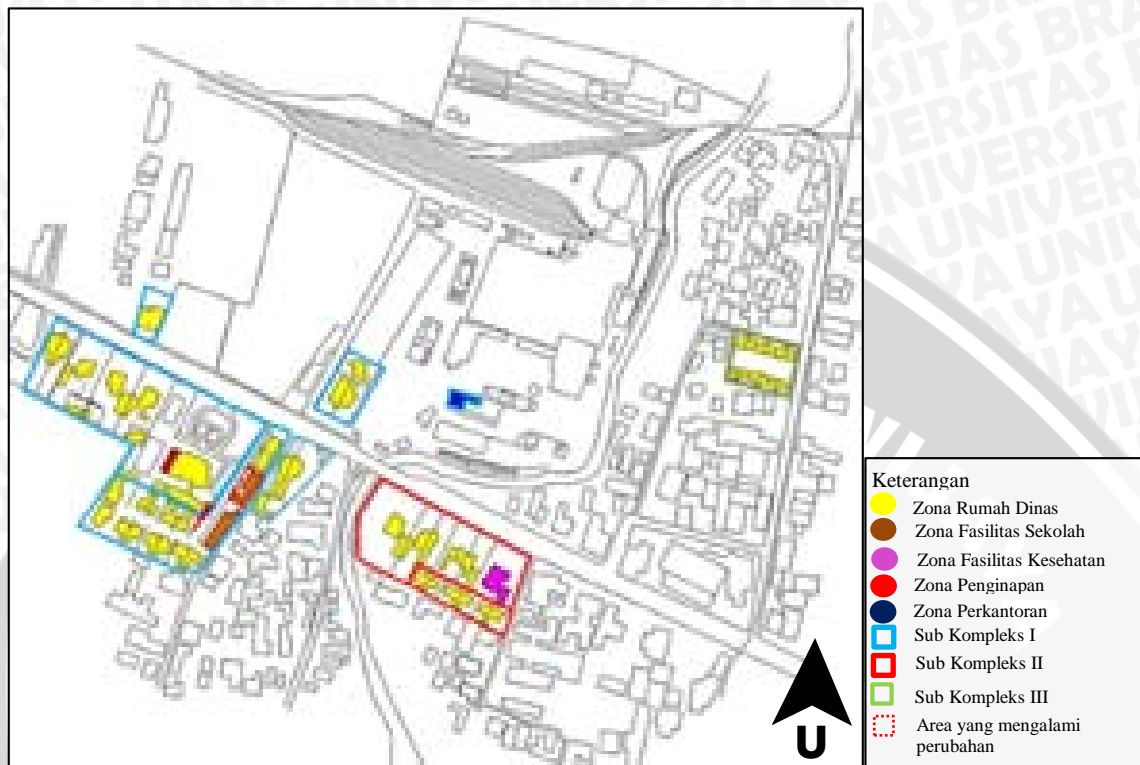


Gambar 4.49 Tata kavling kompleks Perumahan tahun 2010

Pada tahun 2014, terdapat perubahan fungsi pada salah satu unit bangunan di Blok Kavling I-c. Perubahan fungsi terdapat pada bangunan kantor menjadi fasilitas sekolah, yaitu Kantor Dharma Wanita menjadi TK. Kartini. Pemilihan kavling ini sebagai perluasan area TK. Kartini berdasarkan aspek keamanan bagi murid TK. Kartini. Pada kavling ini didominasi oleh fungsi rumah dinas, sehingga kawasan yang sepi dan memiliki jalan lingkungan yang tidak ramai tidak membahayakan bagi para murid. Hanya terdapat perubahan fungsi ruang pada kompleks perumahan, tidak

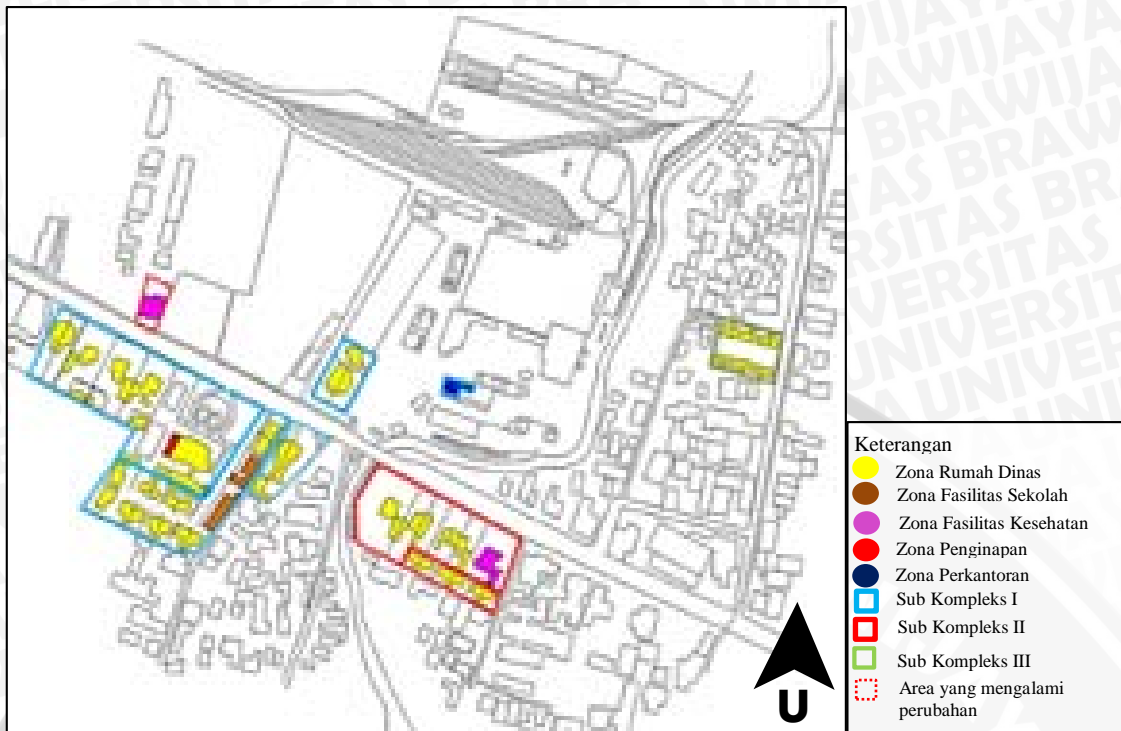


terdapat perubahan bentuk dan ukuran pada Blok Kavling. Fungsi yang ada pada blok kavling kompleks perumahan masih didominasi fungsi rumah dinas dan terdapat juga fasilitas penunjang seperti kantor, sekolah, penginapan, dan fasilitas kesehatan.



Gambar 4.50 Tata kavling kompleks Perumahan tahun 2014

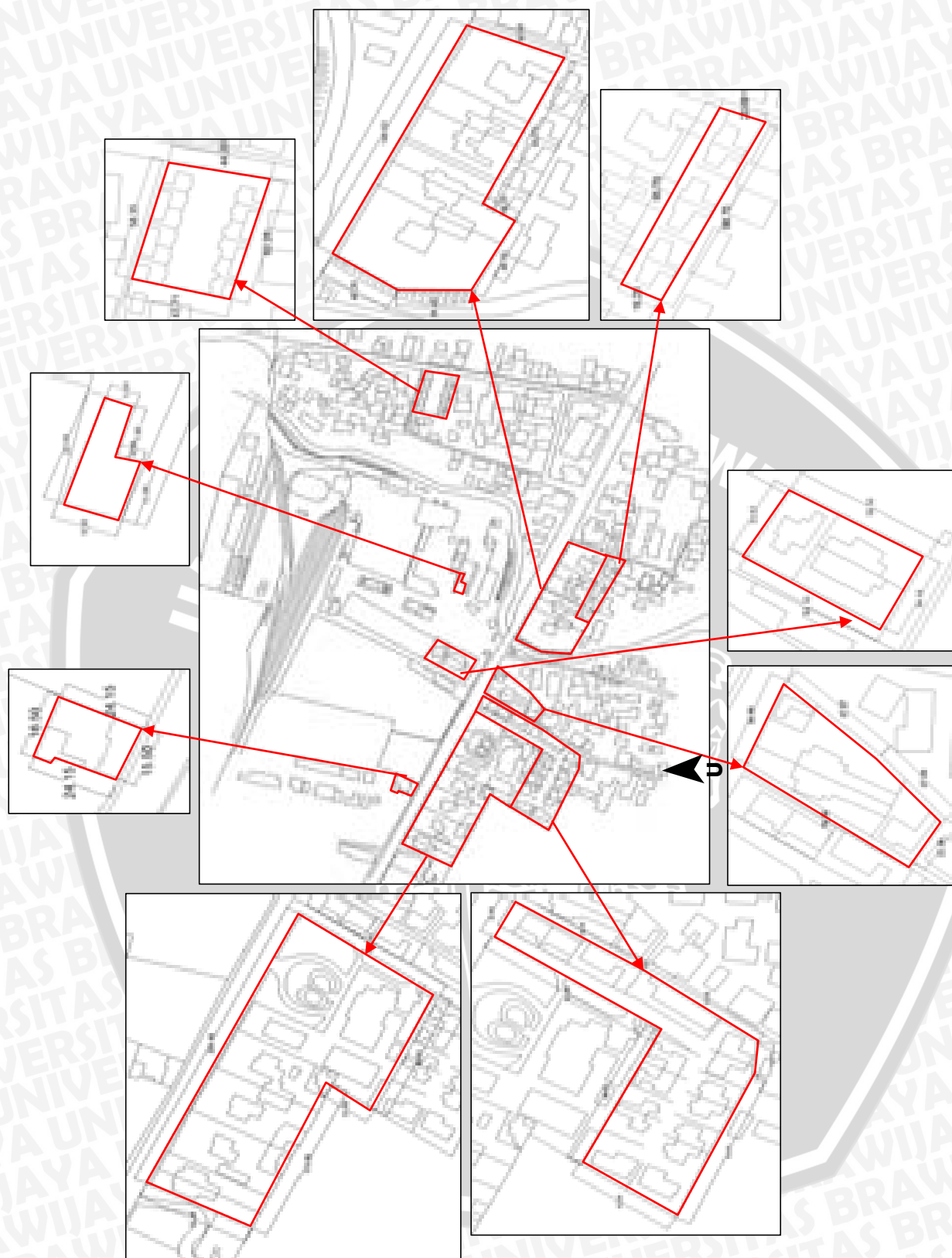
Pada tahun 2015, terdapat perubahan fungsi pada salah satu unit bangunan di Blok Kavling I-a. Perubahan fungsi terdapat pada fungsi dari rumah dinas nomor B36 menjadi fasilitas kesehatan yaitu Pusat Pelayanan BPJS. Penggunaan rumah dinas tersebut didasarkan oleh letaknya yang berada pada jalan arteri primer. Letaknya yang berada pada jalan raya memudahkan pencapaian bagi para pengunjung. Pada Blok Kavling I-a memiliki tiga fungsi yang berbeda yaitu, fungsi hunian, fungsi fasilitas kesehatan dan fungsi perkantoran. Selain perubahan pada Blok Kavling I-a, terdapat perubahan fungsi dari ruang yang difungsikan kelas TK. Kartini beralih fungsi kembali menjadi Kantor Dharma Wanita. Tata kavling perumahan tahun 2015 dapat dilihat pada Gambar 4.51.



Gambar 4.51 Tata kavling kompleks Perumahan tahun 2015

Sejak tahun 2002 hingga tahun 2015, tidak terdapat banyak perubahan untuk bentuk dari blok kavling dan ukuran dari masing-masing blok kavling. Masing-masing bentuk dari kavling juga tidak terdapat banyak perubahan. Perubahan sejak tahun 2002 sampai 2015, cenderung berfokus pada perubahan bentuk spasial masing-masing unit bangunan. Berdasarkan kompilasi dari bentuk dan ukuran dari tiap Blok Kavling, Blok Kavling I-b memiliki ukuran yang paling besar dan Blok Kavling II-b memiliki ukuran yang paling kecil. Blok kavling I-b terdiri dari unit rumah dinas bagi para *General Manager* dan *Manager* sehingga memiliki luasan blok kavling lebih besar, sedangkan Blok Kavling II-b terdiri dari enam rumah dinas dengan tipe luasan kecil. Bentuk dari Blok Kavling/kavling pada tahun 2015 dapat dilihat pada Gambar 4.52.





Gambar 4.52 Bentuk dan ukuran blok kavling/kavling di kompleks Perumahan tahun 2015

#### D. Tata Sirkulasi

Analisis sirkulasi membahas mengenai bagaimana susunan jalan di antara massa pada kompleks perumahan. Sirkulasi yang ada pada perumahan dipengaruhi oleh aktivitas dari pengguna yang dilakukan antar massa bangunan. Analisis ini membahas tentang bagaimana fungsi masing-masing sirkulasi, konfigurasi yang terbentuk dari sirkulasi dan ukuran/dimensi dari sirkulasi. Terdapat penamaan jenis jalan untuk analisis tata sirkulasi yaitu, Jl. Raya Dringu sebagai sirkulasi primer, jalan lingkungan perumahan sebagai sirkulasi sekunder, dan sirkulasi menuju tiap kavling sebagai sirkulasi tersier.

Tidak terdapat pembagian jalur sirkulasi pada perumahan bagi karyawan, keluarga karyawan maupun pengunjung fasilitas umum. Letak kompleks Pabrik Gula Wonolangan yang berada di sisi Utara dan sisi Selatan Jl. Raya Dringu, menyebabkan jalan tersebut menjadi jalan utama atau sirkulasi primer kompleks. Jl. Raya Dringu tergolong sebagai jalan arteri primer dengan lebar dari sirkulasi primer ini 10-12 meter, untuk ukuran dari Jl. Raya Dringu yang difungsikan oleh kompleks perumahan adalah  $\pm 420 \times \pm 25$ . Lebar jalan tersebut sudah sesuai dengan standar lebar jalan arteri primer, memiliki empat lajur dan sirkulasi yang ada pada kompleks terbilang lancar dengan kecepatan 60 km/jam. Kompleks perumahan karyawan Pabrik Gula Wonolangan memiliki akses lurus bercabang dari sirkulasi primer untuk menuju tiap sirkulasi sekunder maupun sirkulasi tersier.

Pada tahun 1985, perumahan karyawan terdiri dari dua Sub Kompleks. Kedua Sub Kompleks tersebut memiliki akses yang berbeda-beda untuk mencapainya. Blok Kavling I-a, Blok Kavling I-b dan Blok Kavling II-a terletak di Jl. Raya Dringu sehingga memerlukan akses lurus berbelok. Untuk Blok Kavling I-c dan Blok Kavling I-d beberapa rumah terletak di Jl. Raya Dringu dan ada pula rumah dinas yang terletak di jalan lingkungan atau sirkulasi sekunder. Letak rumah yang berada pada sirkulasi sekunder menyebabkan akses untuk mencapai rumah dinas adalah dengan lurus berbelok atau memutar. Blok Kavling II-c merupakan Blok Kavling yang terletak di belakang BAKESBUN (Balai Kesehatan Perkebunan) membutuhkan akses dengan lurus berbelok melalui Gang Dusun Kedung Bajul.

Jalan lingkungan yang ada pada perumahan memiliki ukuran yang berbeda-beda. Sirkulasi menuju rumah dinas nomor B37, nomor B38 dan nomor B39 tergolong sebagai sirkulasi tersier yang harus melewati rumah dinas yang berada di depannya terlebih dahulu, ukuran sirkulasi tersier tersebut  $\pm 3\text{m} \times \pm 50\text{m}$ . Sirkulasi tersier untuk



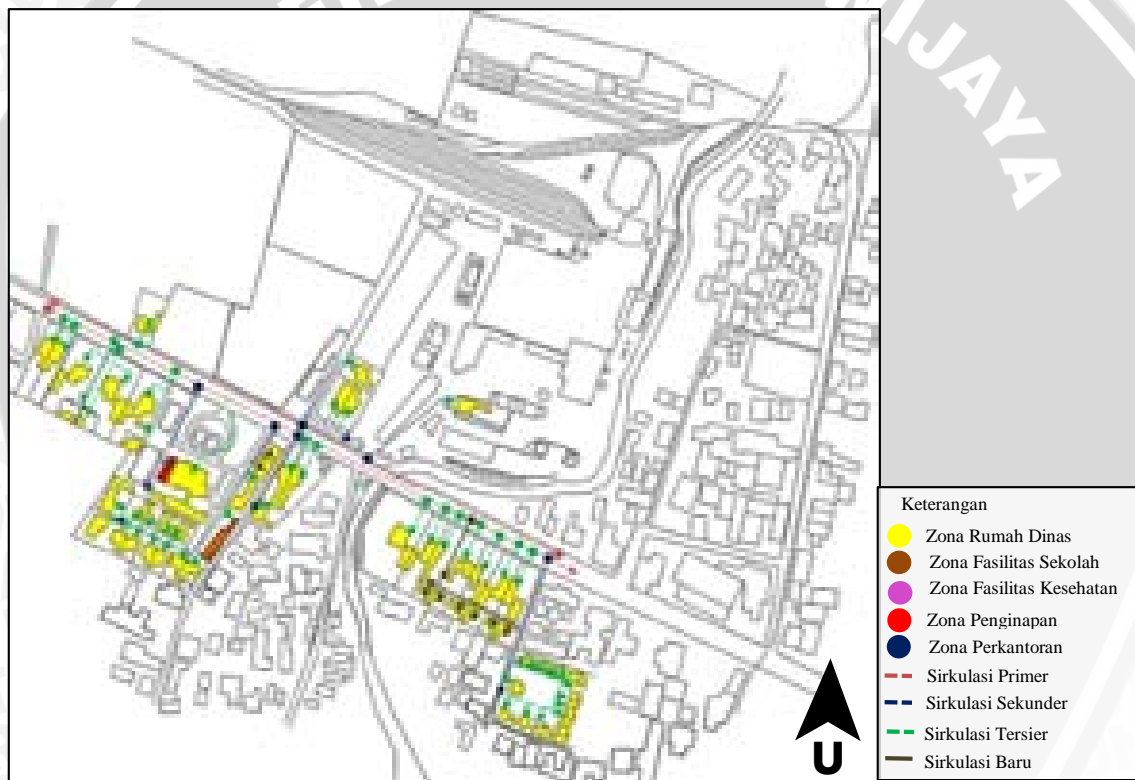
menuju rumah dinas nomor B37, nomor B3 dan nomor B39 merupakan sirkulasi tersier taman depan untuk rumah dinas di depannya. Selanjutnya, Gang Kelinci merupakan sirkulasi sekunder dari Blok Kavling I-c memiliki bentuk *letter L* dan berukuran  $\pm 6m \times \pm 170m$ . Selain itu, untuk mencapai Blok Kavling I-d bisa juga melewati Jl. Gentengan yang memiliki ukuran  $\pm 3m \times \pm 70m$ . Untuk menuju Blok Kavling II-c melewati Gang Dusun Kedung Bajul yang memiliki ukuran  $\pm 3,5m \times \pm 140m$ . Sirkulasi tersier menuju rumah dinas nomor B17 menjadi satu dengan sirkulasi pada Pabrik Gula Wonolangan, karena letaknya yang berada pada tengah area industri.

Kondisi konfigurasi sirkulasi pada kompleks cenderung linier bercabang, sirkulasi ini terbentuk karena banyak massa rumah dinas yang terletak pada sirkulasi sekunder. Sirkulasi perumahan bagi karyawan dan keluarga karyawan mudah terbaca karena untuk mencapai setiap rumah dinas hanya terdiri dari satu jalan utama. Tetapi bagi para pengunjung terkesan membingungkan, karena tidak ada batas perumahan yang jelas dan tidak ada penanda untuk mencapai rumah dinas yang dituju. Terdapat tiga rumah dinas yang memiliki akses dengan memasuki area rumah dinas di depannya terlebih dahulu. Rumah dinas itu adalah rumah dinas nomor B37, nomor B38 dan nomor B39, yang berakibat kurang nyamannya akses untuk menuju rumah dinas nomor tersebut.



Gambar 4.53 Tata sirkulasi kompleks Perumahan tahun 1985

Pada tahun 1988, terdapat penambahan Blok Kavling II-b yang berada di belakang unit bangunan rumah dinas B6 sampai B10. Blok Kavling II-b terdiri dari rumah dinas nomor B11 sampai B16. Sirkulasi sekunder untuk mencapai rumah dinas ini harus lurus memutar lewat Gang Dusun Kedung Bajul atau lewat sirkulasi sekunder yang berada di sisi Timur rumah dinas B6. Ukuran dari sirkulasi sekunder yang baru adalah  $\pm 3\text{m} \times \pm 47\text{m}$ . Selain itu terdapat juga penambahan bangunan rumah dinas nomor B33 dan B34 pada sisi Utara rumah dinas nomor A2. Selain itu juga terdapat penambahan massa pada Rumah Dinas Administratur yaitu massa penginapan dan massa untuk area servis di bagian belakang rumah dinas. Untuk mencapai massa penginapan melewati sirkulasi sekunder yang berukuran  $\pm 7\text{m} \times \pm 90\text{m}$ . Konfigurasi jalur untuk rumah dinas yang lain masih tetap yaitu bercabang seperti tahun sebelumnya.

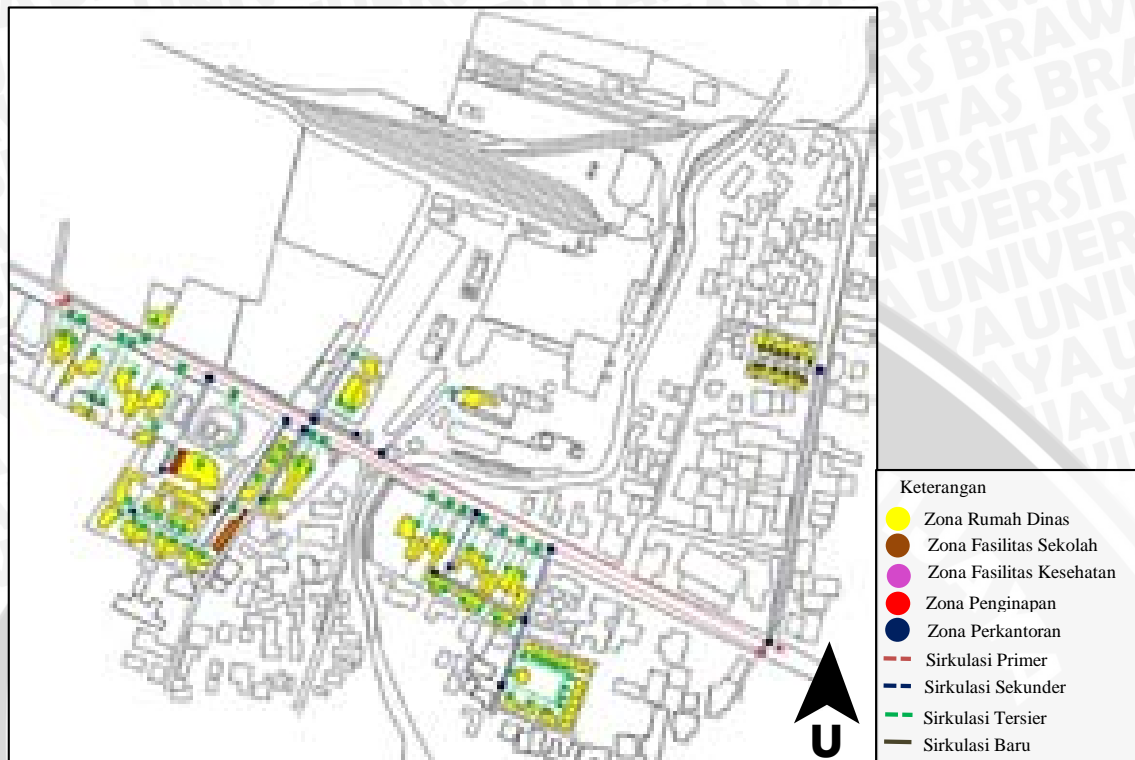


Gambar 4.54 Tata sirkulasi kompleks Perumahan tahun 1988

Pada tahun 1992, terdapat penambahan Sub Kompleks III yang terletak di Jl. Daendels. Untuk konfigurasi menuju Sub Kompleks III adalah lurus memutar sejauh  $\pm 2\text{km}$ . Ukuran lebar dari sirkulasi sekunder Jl. Daendels adalah  $\pm 5\text{m}$ . Pemakaian Jl. Raya Dringu sebagai sirkulasi primer memiliki dimensi  $\pm 970\text{m} \times \pm 25\text{m}$ . Selain itu terdapat perubahan pada salah satu ruang di Rumah Dinas Administratur yang berubah menjadi Kantor Dharma Wanita. Untuk sirkulasi tersier menuju Kantor Dharma Wanita



bisa melalui Gang Kelinci maupun lewat pintu masuk Rumah Dinas Administratur. Tata sirkulasi pada kompleks perumahan tahun 1992 dapat dilihat pada Gambar 4.55.



Gambar 4.55 Tata sirkulasi kompleks Perumahan tahun 1992

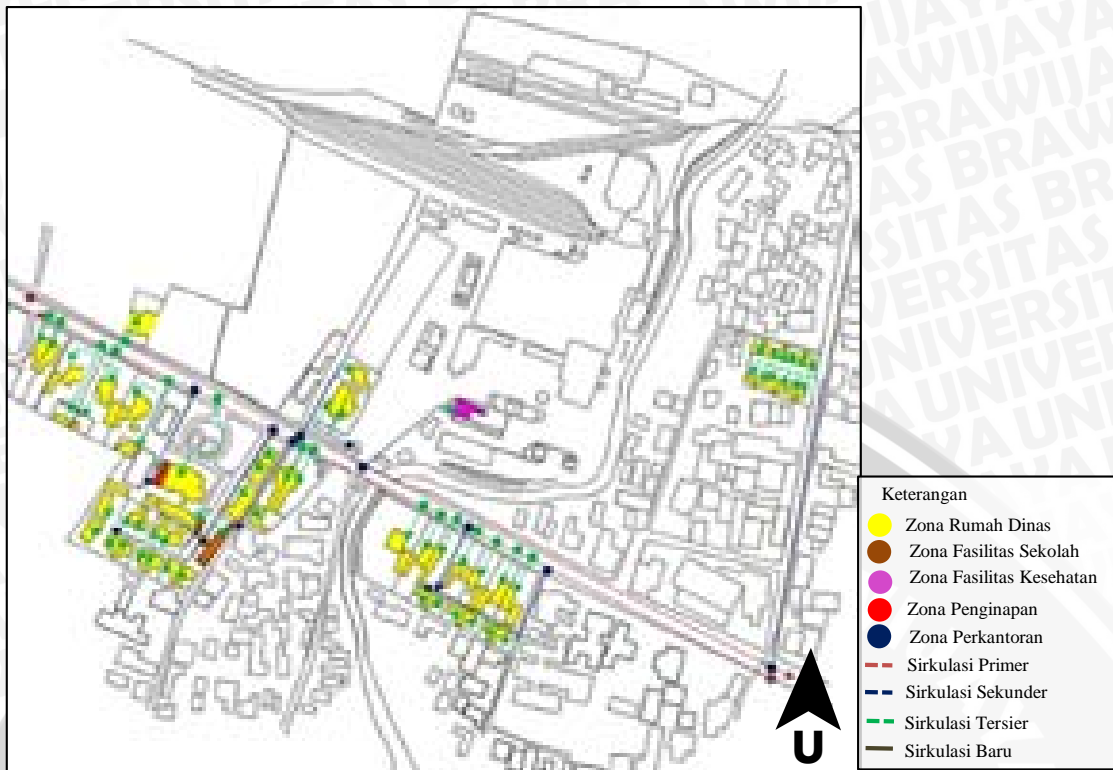
Pada tahun 2002, terdapat rencana pengembangan Rumah Sakit Umum Wonolangan. Pengembangan tersebut berakibat pembongkaran seluruh rumah dinas yang berada pada Blok Kavling II-c. Sirkulasi sekunder menuju ke Blok Kavling II-c masih bisa difungsikan untuk mengakses Blok Kavling II-b. Akibat dari pembongkaran Blok Kavling II-c, akses menuju rumah dinas nomor Blok Kavling II-b menjadi kurang jelas terlihat dikarenakan tidak ada penanda rumah dinas. Selain itu, juga terdapat perubahan fungsi pada rumah dinas B17 menjadi Poliklinik. Sirkulasi menuju unit bangunan Poliklinik yang baru tidak terjadi perubahan. Sirkulasi tetap melewati pintu masuk Pabrik Gula Wonolangan. Terdapat pembongkaran taman di depan Poliklinik sehingga sirkulasi tersier menuju Poliklinik lebih luas. Tata sirkulasi pada kompleks perumahan tahun 2002 dapat dilihat pada Gambar 4.56.



Gambar 4.56 Tata sirkulasi kompleks Perumahan tahun 2002

Pada tahun 2006, terdapat alih fungsi pada salah ruang Kantor Dharma Wanita yang berada pada massa bangunan Rumah Administratur, menjadi fungsi fasilitas umum sekolah yaitu TK. Kartini. Penambahan area TK. Kartini diletakkan pada Gang Kelinci juga karena selain dari segi kedekatan dengan massa bangunan lama juga dari segi keamanan bagi para murid. Untuk sirkulasi tersier menuju ruang kelas yang baru melalui akses lurus memutar dari sirkulasi primer. Pada bagian depan kelas dan sirkulasi tersier dibangun *playground* sebagai fasilitas TK. Kartini. Tata sirkulasi pada kompleks perumahan tahun 2006 dapat dilihat pada Gambar 4.57.





Gambar 4.57 Tata sirkulasi kompleks Perumahan tahun 2006

Pada tahun 2007, terdapat perubahan fungsi pada rumah dinas nomor A2. Rumah dinas tersebut berubah fungsi menjadi unit bangunan Kantor Dharma Wanita. Perubahan fungsi tersebut dikarenakan kantor yang dialihfungsikan sebagai TK. Kartini. Terdapat perubahan sirkulasi tersier untuk Kantor Dharma Wanita yang baru, terdapat pembongkaran dinding pembatas taman depan dan taman samping. Hal tersebut mengakibatkan pengunjung dapat mengakses dari pintu depan maupun pintu belakang Kantor Dharma Wanita. Tata sirkulasi pada kompleks perumahan tahun 2007 dapat dilihat pada Gambar 4.58.



Gambar 4.58 Tata sirkulasi kompleks Perumahan tahun 2007

Pada tahun 2010, terdapat peralihan fungsi pada bangunan rumah dinas nomor B9 dan B10 menjadi unit bangunan Poli Spesialis. Sebagai standar Rumah Sakit Umum Kelas B maka diperlukan Poli Spesialis sebagai rawat jalan bagi para pasien tanpa harus ke Rumah Sakit Umum Wonolangan. Pemilihan rumah dinas nomor B9 dan B10 dikarenakan letaknya yang berdekatan dengan rumah sakit dan memudahkan akses untuk pasien maupun karyawan. Untuk akses menuju bangunan hanya dengan lurus berbelok dari Jl. Raya Dringu. Sirkulasi tersier menuju Poli Spesialis terdiri dari satu *entrance* dan satu *exit*. Selain itu juga terdapat perubahan pada unit bangunan Poliklinik menjadi Kantor Lingkungan Hidup. Pada unit bangunan hanya terdapat perubahan fungsi ruang dan tidak terdapat perubahan pada sirkulasi tersier. Tata sirkulasi pada kompleks perumahan tahun 2010 dapat dilihat pada Gambar 4.59.





Gambar 4.59 Tata sirkulasi kompleks Perumahan tahun 2010

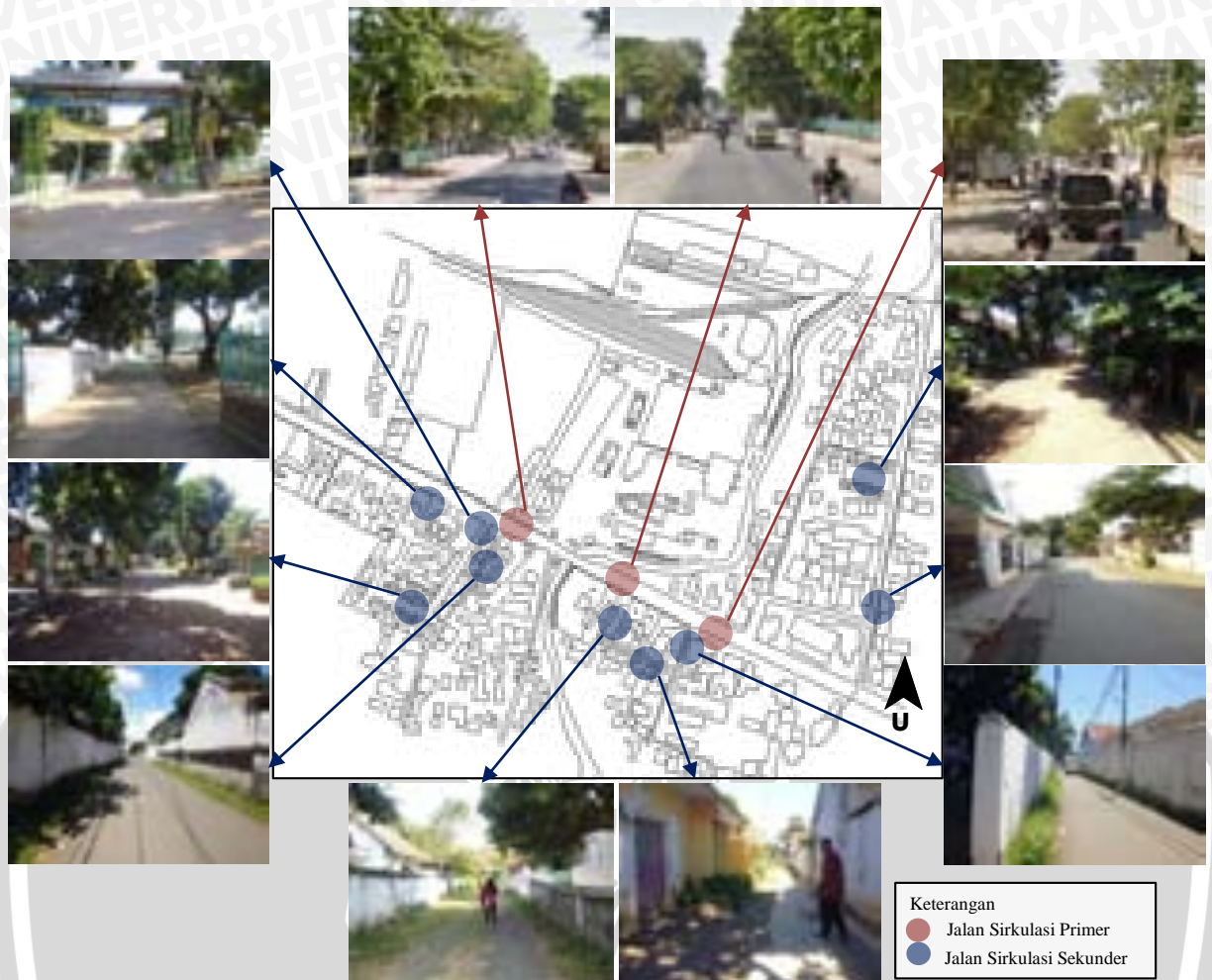
Pada tahun 2014, terdapat peralihan fungsi dari Kantor Dharma Wanita menjadi TK. Kartini. Perubahan fungsi mempengaruhi perubahan sirkulasi pada massa TK. Kartini yang baru. Fungsi baru tersebut, membuat unit bangunan merubah sirkulasi tersiernya sehingga memiliki dua *entrance* yang bisa diakses dari beberapa titik yaitu sisi depan bangunan dan sisi belakang bangunan. Untuk area *playground* memiliki akses yang sama dengan kantor yaitu akses yang berada di depan massa TK. Kartini yang lama. Tetapi karena letak *playground* yang berada di seberang TK. Kartini dan tidak menjadi satu area TK. Kartini menjadikan intensitas penggunaan jarang digunakan. Lebar Gang Kelinci mencapai  $\pm 6$  m digunakan untuk area parkir TK. Kartini. Pada jam sebelum/setelah sekolah berlangsung, separuh dari jalan Gang Kelinci akan tertutupi oleh kendaraan orang tua murid. Hal tersebut mengakibatkan sirkulasi sekunder pada Gang Kelinci terganggu pada jam-jam tersebut. Tata sirkulasi pada kompleks perumahan tahun 2014 dapat dilihat pada Gambar 4.60.



Gambar 4.60 Tata sirkulasi Kompleks Perumahan tahun 2014

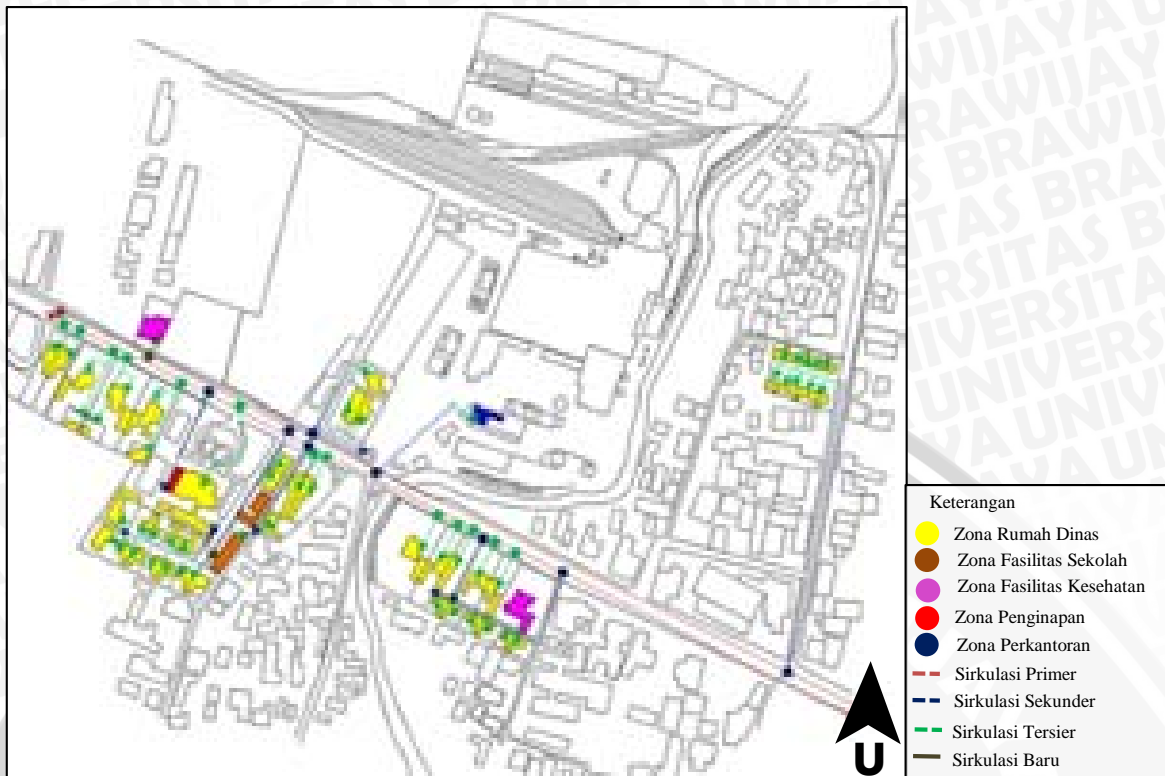
Pada tahun 2015, kondisi sirkulasi primer perumahan atau Jl. Raya Dringu semakin ramai kendaraan karena banyaknya fasilitas umum perumahan yang dikunjungi masyarakat. Selain itu Jl. Raya Dringu juga menjadi sirkulasi primer menuju pabrik yang sering dilewati oleh kendaraan besar seperti truk, bus, molen, dan sebagainya. Hal tersebut berkebalikan dengan sirkulasi sekunder atau jalan-jalan lingkungan yang ada pada perumahan cenderung sepi. Sirkulasi sekunder memiliki ukuran yang beragam, sehingga terdapat jalan yang hanya dapat dilewati kendaraan roda dua dan ada pula jalan yang dapat dilewati oleh kendaraan roda dua maupun roda empat. Pemakaian area sebagai sirkulasi primer atau sirkulasi sekunder pada kompleks jarang mengalami perubahan mulai dari tahun 2002 hingga tahun 2015. Perubahan dimensi area sirkulasi lebih terfokus pada sirkulasi tersier akibat adanya perubahan fungsi bangunan. Berikut adalah kondisi dari sirkulasi yang ada pada perumahan dapat dilihat pada Gambar 4.61.





Gambar 4.61 Kondisi sirkulasi pada Perumahan

Selain itu pada tahun 2015, terdapat perubahan fungsi rumah dinas nomor B36 menjadi Pusat Pelayanan BPJS. Pemilihan rumah dinas nomor B36 dikarenakan letaknya yang berada di pinggir Jl. Raya Dringu sehingga akses menuju unit bangunan lebih mudah. Perletakan fasilitas kesehatan yang berada pada ujung-ujung perumahan dimaksudkan untuk memecah keramaian dari Jl. Raya Dringu, supaya pada jalan raya tidak hanya satu titik saja yang ramai dengan pengunjung. Perletakan fasilitas umum yang saling berjauhan diharapkan sirkulasi primer yang ada pada Jl. Raya Dringu tidak terganggu. Tata sirkulasi pada kompleks perumahan tahun 2015 dapat dilihat pada Gambar 4.62.



Gambar 4.62 Tata sirkulasi Kompleks Perumahan tahun 2015

#### 4.3.2 Morfologi spasial bangunan

Analisis morfologi pada spasial unit bangunan dilakukan sesuai dengan variabel dan indikator penelitian yang sudah ditentukan. Variabel dari morfologi spasial unit bangunan adalah tata letak ruang dan sirkulasi. Variabel tata letak ruang dalam dan ruang luar hingga batas kavling analisisnya dibantu dengan indikator penelitian zonasi ruang, fungsi ruang, orientasi/posisi ruang, bentuk ruang dan ukuran masing-masing ruang, sedangkan untuk variabel sirkulasi memiliki indikator penelitian fungsi sirkulasi, konfigurasi sirkulasi dan ukuran sirkulasi. Analisis morfologi spasial bangunan dilakukan sesuai tahun terjadinya perubahan yang berdasarkan wawancara dengan narasumber. Didapatkan informasi bahwa terjadinya perubahan yang ada pada beberapa bangunan rumah dinas yaitu antara lain pada tahun 1964, 2002, 2007, 2010, 2014, dan 2015. Berikut adalah penjabaran analisis berdasarkan variabel yang telah ditentukan dengan menjelaskan terlebih dahulu kondisi awal pada masing-masing ruang dalam dan ruang luar unit bangunan hingga batas kavling.



### A. Tata letak ruang

Analisis tata letak ruang membahas mengenai penataan ruang fisik pada suatu bangunan. Pada penataan ruang fisik diperlukan standar yang bertujuan untuk menunjukkan hubungan antara ruang saling berkaitan. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan Zahnd (2009) bahwa semakin tampak keterkaitan hubungan suatu ruang dengan lingkungannya maka semakin jelas pula tata letak ruangnya. Tata letak ruang terbentuk dari zonasi fungsi ruang, fungsi ruang, orientasi/posisi, bentuk ruang dan ukuran ruang. Zonasi ruang pada suatu unit bangunan diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) zona sesuai dengan tingkatannya yaitu zona publik, semipublik, dan privat. Zona publik adalah zona yang dapat diakses oleh seluruh pengguna atau secara umum. Zona semipublik adalah zona yang dapat diakses oleh sebagian orang yang berkepentingan, sedangkan zona privat adalah zona yang aksesnya terbatas kecuali pada orang-orang yang memiliki kepentingan di zona tersebut. Pembagian fungsi ruang yang ada di ruang dalam maupun ruang luar pada setiap unit bangunan terdiri dari 3 (tiga) fungsi, yaitu fungsi primer, fungsi sekunder dan fungsi tersier. Fungsi primer mencakup ruang yang memenuhi kebutuhan akan aktivitas dari penghuni. Fungsi sekunder mencakup ruang yang memenuhi kebutuhan penghuni untuk berinteraksi dengan pelaku dari area luar hunian. Fungsi tersier adalah ruang yang memenuhi kebutuhan tambahan penghuni baik dari segi ekonomi maupun estetika.

Sampel unit bangunan terbagi menjadi dua fungsi, yaitu fungsi hunian dan fungsi fasilitas umum. Bangunan yang terpilih untuk dianalisis adalah rumah dinas nomor B5, nomor B6, nomor B18, nomor B19, unit bangunan Kantor Lingkungan Hidup, unit bangunan Poli Spesialis, unit bangunan Pusat Pelayanan BPJS, dan unit bangunan TK. Kartini. Sampel yang memiliki fungsi hunian lebih dominan mengalami perubahan ukuran ruang, sedangkan untuk sampel yang memiliki fungsi fasilitas umum mengalami banyak perubahan fungsi ruang. Berikut adalah analisis untuk variabel tata letak ruang berdasarkan sampel bangunan yang diambil:

#### 1. Rumah Dinas nomor B5 dan nomor B6

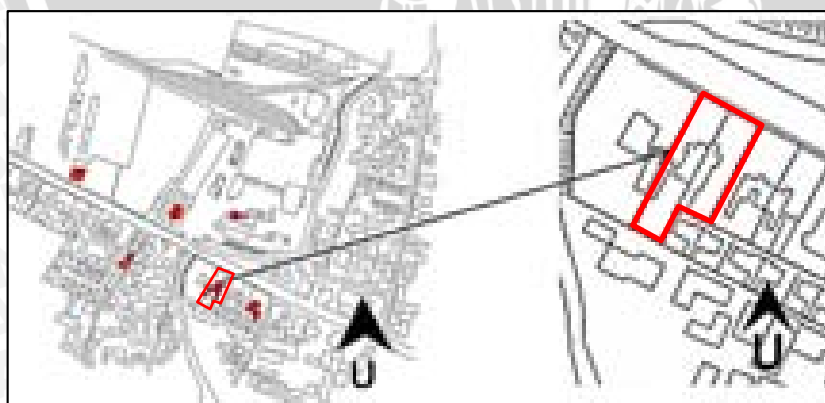
Unit bangunan rumah dinas nomor B5 dan nomor B6 berlokasi di Blok Kavling II-a di sisi Barat Sungai Kedung Bajul, tepatnya pada Jl. Raya Dringu. Pada kavling rumah dinas nomor B5 memiliki bangunan induk dan bangunan penunjang. Pada bangunan induk terdapat ruang tamu pada area depan, sehingga ruang tamu sekaligus menjadi penghubung menuju ruang tidur dan ruang keluarga yang berada di di belakang bangunan. Pada bangunan induk rumah dinas nomor B5

memiliki ruang tidur utama. Ruang keluarga terletak di sisi bagian belakang rumah induk sekaligus sebagai ruang penghubung untuk menuju bangunan penunjang. Pada rumah dinas ini, bangunan penunjang memiliki ruang fisik yang lebih banyak yaitu tujuh ruang yang digunakan sebagai ruang-ruang servis seperti dapur, kamar mandi, ruang cuci dan kamar asisten rumah tangga yang berada di belakang rumah.

Pada rumah dinas nomor B6 memiliki pola penataan yang sama. Hal tersebut tampak pada ruang tamu yang digunakan sebagai penghubung menuju ruang tidur dan ruang keluarga, sedangkan ruang keluarga yang letaknya di belakang menghubungkan dengan bangunan penunjang yang berada di bagian belakang. Untuk bangunan penunjang terdiri dari 4 ruang yang difungsikan sebagai area servis dan kamar asisten rumah tangga. Untuk orientasi ruang yang ada pada rumah dinas juga mengikuti alur sirkulasi. Fungsinya yang sebagai rumah tinggal menyebabkan zonasi fungsi yang dominan pada rumah ini adalah privat.



Gambar 4.64 Tampak rumah dinas nomor B5 dan B6



Keterangan

- : Sampel bangunan
- : Batas kavling

Gambar 4.65 Lokasi dan posisi rumah dinas nomor B5 dan B6



Tabel 4.1 Detail Ruang pada Rumah Dinas Nomor B5 dan B6

Denah	Nama dan Ukuran Ruang
	Pada rumah dinas B5 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tamu 4m x 4m</li> <li>- Ruang tidur I 4m x 4m</li> <li>- Ruang tidur II 5,5m x 5m</li> <li>- Ruang keluarga 5,5 m x 3,5 m</li> <li>- Dapur 3m x 3m</li> <li>- Kamar mandi I 3m x 3m</li> <li>- Ruang tidur III 3m x 3m</li> <li>- Ruang tidur IV 3m x 3m</li> <li>- Ruang tidur V 3m x 3m</li> <li>- Kamar mandi II 3m x 3m</li> <li>- Gudang 3m x 3m</li> <li>- Teras 3m x 2m</li> <li>- Taman depan ±147,9 m<sup>2</sup></li> <li>- Area jemur ±2m x ±18m</li> <li>- Taman belakang ±459,6 m<sup>2</sup></li> <li>- Sirkulasi taman depan ±118,8m<sup>2</sup></li> </ul>
	Pada rumah dinas B6 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tamu 3m x 6m</li> <li>- Ruang tidur I 3m x 6m</li> <li>- Ruang tidur II 5,5m x 5m</li> <li>- Ruang keluarga 5,5m x 3,5m</li> <li>- Dapur 3m x 3m</li> <li>- Kamar mandi I 3m x 3m</li> <li>- Ruang tidur III 3m x 3m</li> <li>- Kamar mandi II 3m x 3m</li> <li>- Teras 3m x 2m</li> <li>- Taman depan ±100,2m<sup>2</sup></li> <li>- Area jemur ±2m x ±12m</li> <li>- Taman belakang ±142,5m<sup>2</sup></li> <li>- Sirkulasi taman depan ±96,8m<sup>2</sup></li> </ul>

Kedua rumah dinas tersebut mulanya merupakan satu unit bangunan rumah dinas, berupa satu bangunan induk yang memiliki bangunan penunjang di bagian belakang. Berikut adalah perubahan tata letak ruang pada rumah dinas :

Tabel 4.2 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B5 dan B6

Indikator penelitian	Tahun	
	1964 ( 1 rumah dinas)	2015 (2 rumah dinas)
Zonasi fungsi		
	<p>Keterangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">■</span> Zonasi fungsi publik</li> <li><span style="color: purple;">■</span> Zonasi fungsi semipublik</li> <li><span style="color: orange;">■</span> Zonasi fungsi privat</li> </ul>	

## Analisis :

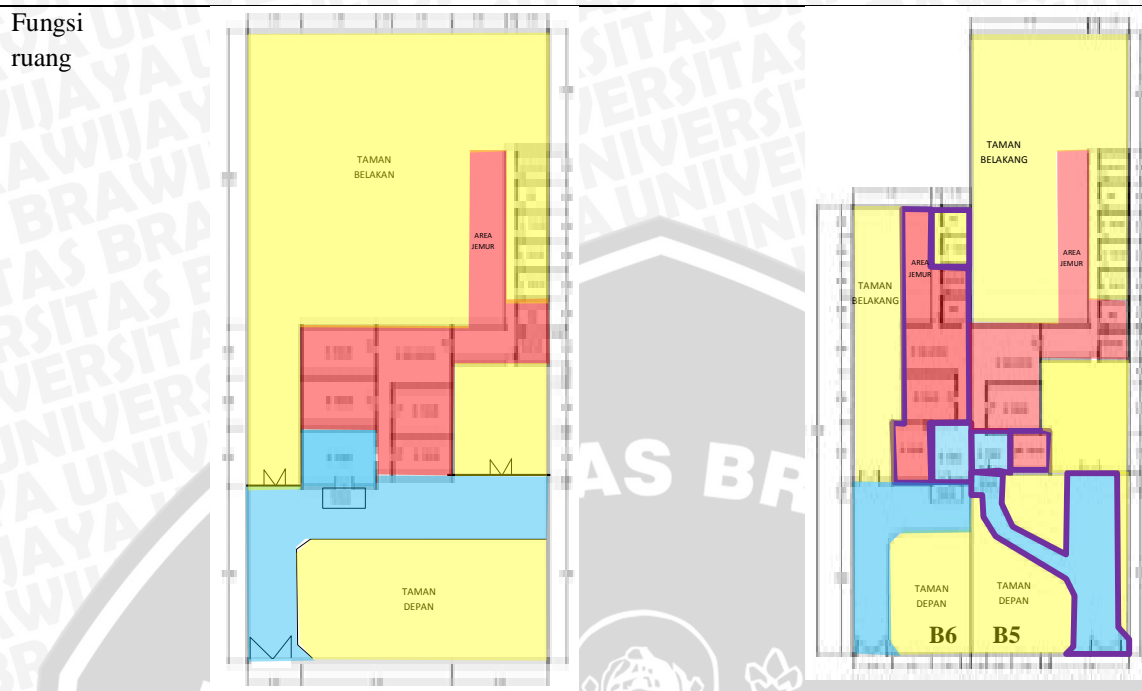
- Terdapat perubahan fungsi dari satu unit bangunan rumah dinas menjadi dua unit bangunan rumah dinas.
- Perubahan zonasi fungsi terdapat pada zonasi publik yang terpisah menjadi dua bagian untuk rumah dinas nomor B5 dan nomor B6. Untuk rumah dinas B6 memiliki zonasi fungsi publik lebih sempit jika dibanding rumah dinas nomor B5.
- Pada rumah dinas yang sebelumnya, area taman depan memiliki zonasi publik, sedangkan taman belakang memiliki zonasi fungsi privat. Terdapat pembatas yang tegas berupa pagar yang membatasi taman dan memiliki zonasi fungsi publik dan privat. Hal tersebut masih berlaku pada dua unit bangunan rumah dinas yang sekarang. Terdapat perbedaan yaitu area taman belakang rumah dinas nomor B6 yang berkurang karena berubah menjadi zonasi fungsi bangunan rumah dinas nomor B16. Terdapat pagar pembatas yang memisahkan taman depan dan taman belakang, sehingga zonasi fungsi terlihat jelas terbagi menjadi publik dan privat.
- Untuk zonasi fungsi semipublik terdapat pada fungsi ruang tamu. Terdapat perubahan zonasi fungsi semipublik menjadi privat. Area zonasi semipublik berubah menjadi di bagian tengah bangunan.
- Untuk zonasi fungsi privat terdapat penambahan sesuai kebutuhan rumah dinas B6 untuk bangunan penunjang. Penambahan terletak di sisi belakang kavling rumah dinas nomor B6.

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.2 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B5 dan B6

Indikator penelitian	Tahun	
	1964 ( 1 rumah dinas)	2015 (2 rumah dinas)



Keterangan	
<span style="color: red;">■</span>	Fungsi primer
<span style="color: blue;">■</span>	Fungsi sekunder
<span style="color: yellow;">■</span>	Fungsi tersier
<span style="border: 1px solid purple;">■</span>	Area yang berubah fungsi

Ruang pada Rumah Dinas Lama	Ruang pada Rumah Dinas Nomor B6	Ruang pada Rumah Dinas Nomor B5
Fungsi sekunder ruang dalam - Ruang tamu Fungsi primer ruang dalam - Ruang tidur I - Ruang tidur II - Ruang keluarga - Dapur - Kamar mandi I - Ruang tidur III - Ruang tidur IV Fungsi tersier ruang dalam - Ruang tidur V - Ruang tidur VI - Ruang tidur VII - Kamar mandi II - Gudang Fungsi sekunder ruang luar - Teras - Sirkulasi taman depan Fungsi primer ruang luar - Area jemur Fungsi tersier ruang luar - Taman depan - Taman belakang	Fungsi sekunder ruang dalam - Ruang tamu (alih fungsi dan penyempitan ruang) Fungsi primer ruang dalam - Ruang tidur I (alih fungsi dan penyempitan ruang) - Ruang tidur II (penyempitan) - Ruang keluarga (alih fungsi ruang) - Dapur (ruang baru) - Kamar mandi I (ruang baru) Fungsi tersier ruang dalam - Ruang tidur III (ruang baru) - Kamar mandi II (ruang baru) Fungsi sekunder ruang luar - Teras - Sirkulasi taman depan (pengurangan ruang) Fungsi primer ruang luar - Area jemur (ruang baru) Fungsi tersier ruang luar - Taman depan (pengurangan ruang) - Taman belakang (pengurangan ruang)	Fungsi sekunder ruang dalam - Ruang tamu (alih fungsi dan penyempitan ruang) Fungsi primer ruang dalam - Ruang tidur I (alih fungsi dan penyempitan ruang) - Ruang tidur II - Ruang keluarga - Dapur - Kamar mandi I Fungsi tersier ruang dalam - Ruang tidur III - Ruang tidur IV - Ruang tidur V - Kamar mandi II - Gudang Fungsi sekunder ruang luar - Teras (ruang baru) - Sirkulasi taman depan (ruang baru) Fungsi primer ruang luar - Area jemur Fungsi tersier ruang luar - Taman depan (pengurangan ruang) - Taman belakang (pengurangan ruang)

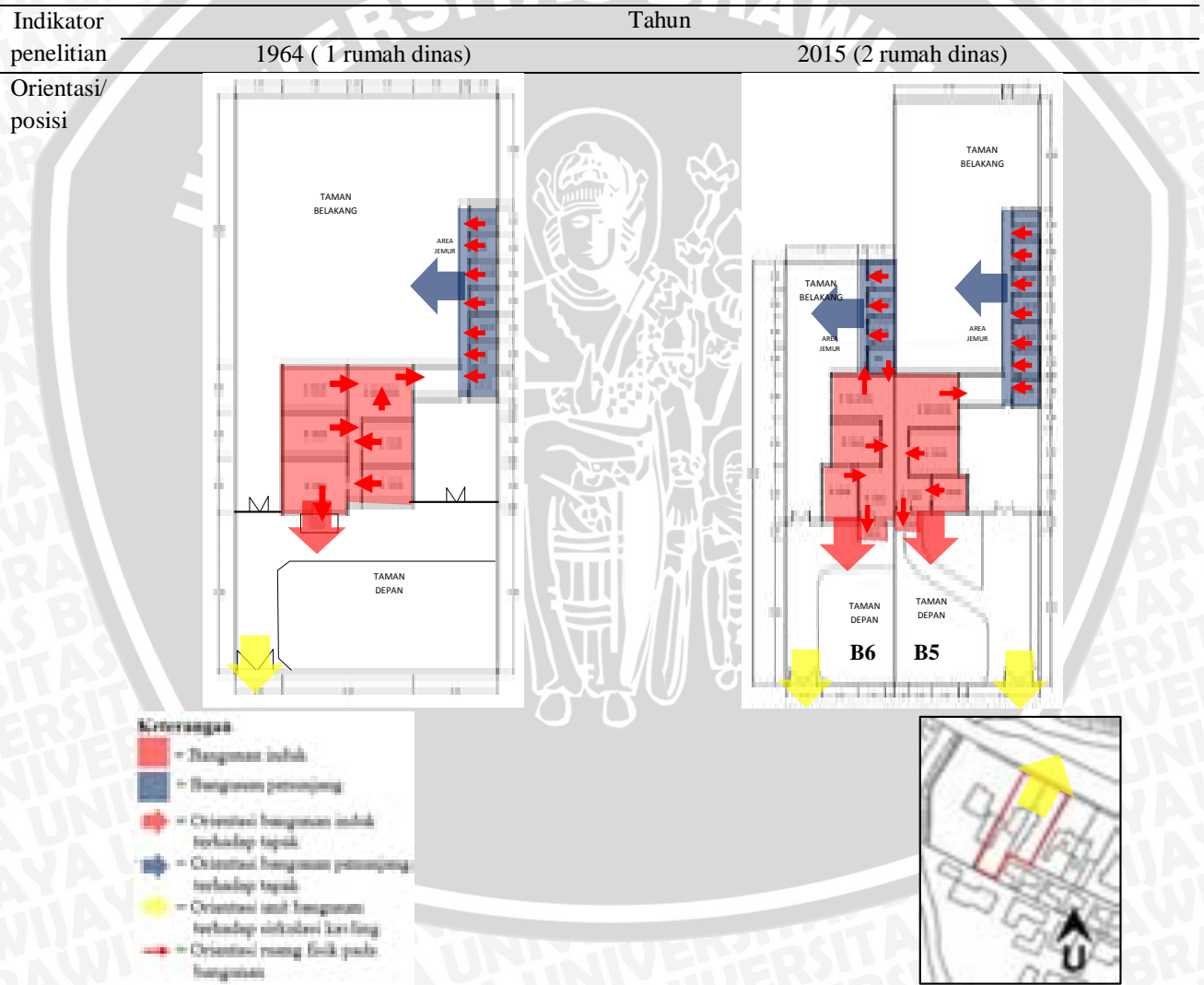
#### Analisis

- Pada rumah dinas yang awal, terdiri dari 3 fungsi ruang, yaitu fungsi primer, fungsi sekunder dan fungsi tersier. Ruang dalam bangunan terutama area hunian, dapur dan kamar mandi memiliki fungsi primer. Fungsi sekunder terdapat di ruang tamu dan fungsi tersier terdapat di ruang-ruang untuk asisten rumah tangga.
- Pada rumah dinas yang awal, ruang luar/ruang pada kavling terbagi menjadi 3 fungsi. Fungsi primer terdapat di area jemur, fungsi sekunder terdapat di area teras dan sirkulasi tapak, sedangkan fungsi tersier terdapat di taman depan dan taman belakang.

(Bersambung)

Lanjutan Tabel 4.2 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B5 dan B6

- Perubahan fungsi ruang fisik terdapat pada area ruang tamu dan sirkulasi yang berubah menjadi fungsi ruang tamu, ruang tidur dan sirkulasi utama pada kedua rumah dinas. Fungsi ruang tamu bergeser menjadi di area tengah dan menjadi sirkulasi menuju ruang tidur maupun ruang keluarga. Pemilihan ruang tidur dan ruang tamu untuk dialihfungsikan karena letaknya yang berada di bagian depan rumah dinas dan juga memiliki ukuran ruang yang besar, sehingga masing-masing ruang dapat dibagi menjadi dua bagian.
- Perubahan fungsi juga terjadi pada fungsi ruang tidur menjadi ruang keluarga pada rumah dinas nomor B6. Hal tersebut dikarenakan pada rumah dinas nomor B6 yang belum memiliki ruang keluarga, sehingga memilih ruang tidur yang terletak di bagian belakang bangunan induk. Ruang keluarga yang baru sekaligus berfungsi sebagai ruang penghubung antara bangunan induk dan bangunan penunjang.
- Pada rumah dinas nomor B6 terdapat perubahan fungsi dari taman belakang (lahan terbuka) menjadi bangunan penunjang. Terdapat penambahan area jemur (fungsi primer) dekat bangunan penunjang. Taman depan memiliki fungsi tersier dan bersifat pasif karena hanya sebagai taman estetika. Taman belakang merupakan taman yang bersifat aktif karena sebagai tempat beraktifitas keluarga karyawan.
- Selain perubahan yang ada pada ruang fisik di rumah dinas nomor B5, terdapat penambahan sirkulasi taman depan dan teras. Taman depan memiliki fungsi tersier dan bersifat pasif karena hanya sebagai taman estetika. Taman belakang merupakan taman yang bersifat aktif karena sebagai tempat beraktifitas keluarga karyawan.



#### Analisis

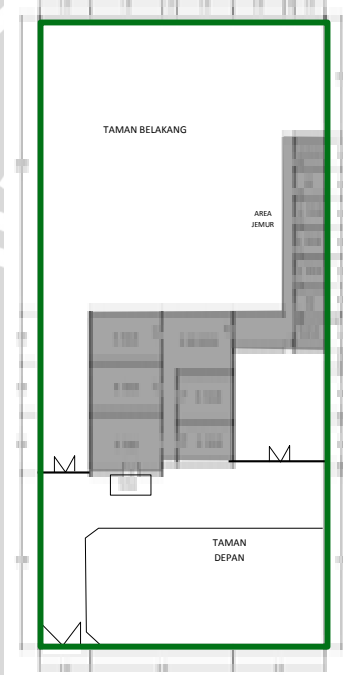

- Pada bangunan rumah dinas yang awal, rumah induk memiliki posisi pada bagian tengah tapak/kavling dan bangunan penunjang pada sisi belakang tapak/kavling. Orientasi pada unit bangunan rumah dinas yang awal mengarah ke Jl. Raya Dringu. Orientasi dari bangunan induk pada tapak/kavling adalah menghadap ke taman depan rumah yaitu arah Timur Laut, sedangkan orientasi bangunan penunjang pada tapak/kavling adalah menghadap ke taman belakang rumah yaitu arah Tenggara.

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.2 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B5 dan B6

- Pada bangunan induk rumah dinas yang awal orientasi tiap ruang mengarah pada sirkulasi yang berada pada bagian tengah rumah. Bangunan penunjang rumah dinas yang awal memiliki orientasi ke arah sirkulasi dan mengarah ruang terbuka yang ada pada sisi belakang tapak rumah dinas.
- Unit bangunan rumah dinas kemudian dibagi menjadi dua bagian. Posisi rumah dinas nomor B5 terletak di bagian tengah tapak dengan bangunan induk terletak di sisi Timur Laut, sedangkan bangunan penunjang terletak di sisi Barat Daya tapak. Posisi rumah dinas nomor B6 lebih cenderung mundur dengan halaman luas di depan rumahnya untuk bangunan induk maupun bangunan penunjang terletak di sisi Barat Daya tapak.
- Rumah dinas kemudian dibagi menjadi dua bagian sehingga sirkulasi pada rumah dinas nomor B6 berada pada sisi Timur. Hal ini menyebabkan ruang-ruang pada bangunan induk mengarah ke arah sirkulasi utama arah Timur. Dan pada bangunan penunjang sirkulasi pada sisi Barat ruang, sehingga orientasi ruang ke arah Barat.
- Pada rumah dinas nomor B5 sirkulasi bangunan induk berada pada sisi Barat rumah sehingga orientasi ruang mengarah ke Barat, sedangkan pada bangunan penunjang tidak ada perubahan dari rumah dinas terdahulu orientasinya mengarah ke arah sirkulasi.

Indikator penelitian	Tahun	
	1964 ( 1 rumah dinas)	2015 (2 rumah dinas)
Bentuk Ruang		
	<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ = Luas terbangun pada unit bangunan</li> <li>□ (hijau) = Batas tapak pada unit bangunan</li> <li>□ (merah) = Ruang/tapak yang mengalami perubahan bentuk</li> </ul>	

#### Analisis

- Pada unit bangunan rumah dinas yang awal, bentuk tapak merupakan persegi panjang dengan ukuran 28m x 63m. Bentuk geometris bangunan induk terhadap tapak adalah persegi panjang yang mengalami substraksi. Persegi panjang tersebut memiliki ukuran 14m x 16m. Kemudian bangunan induk dan bangunan penunjang dihubungkan oleh lorong yang sepanjang 5m. Bangunan penunjang memiliki bentuk persegi panjang, dimana ruang-ruang fisik ditata berjajar dan sirkulasi berada di depannya. Ukuran dari persegi panjang bangunan penunjang adalah 4m x 21m.
- Pada unit bangunan rumah dinas yang awal, bentuk geometris dari ruang-ruang fisik bangunan induk adalah persegi panjang, sedangkan ruang-ruang fisik pada bangunan penunjang adalah persegi. Ruang-ruang fisik pada bangunan induk memiliki ukuran beragam, sedangkan bangunan penunjang memiliki ukuran ruang yang tipikal yaitu 3m x 3m.
- Terdapat perubahan pada unit bangunan rumah dinas yang dibagi menjadi dua bagian. Area tapak yang lebih luas

(Bersambung)

### Lanjutan Tabel 4.2 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B5 dan B6

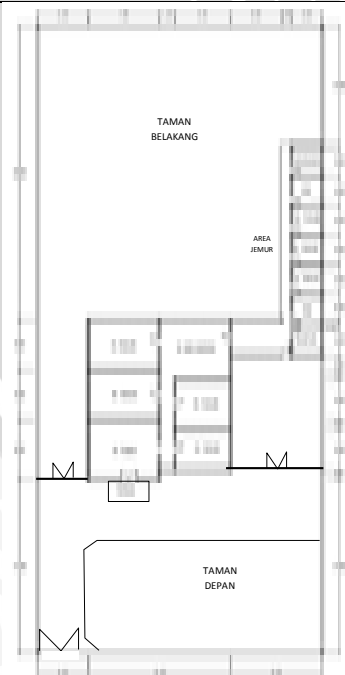
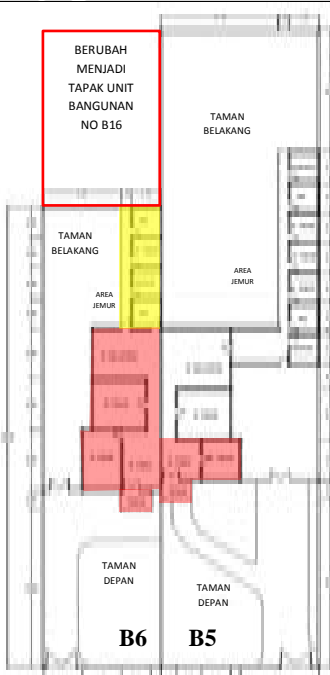
menjadi milik unit bangunan rumah dinas nomor B5, sedangkan area tapak yang lebih sempit milik rumah dinas nomor B6.

Perubahan bentuk pada tapak rumah dinas nomor B5

- Unit bangunan rumah dinas nomor B5 memiliki tapak berbentuk persegi panjang. Ukuran dari tapak adalah 16m x 63m. Bentuk bangunan induk terhadap tapak adalah berbentuk persegi panjang yang mengalami adisi. Adisi pada bangunan induk diakibatkan adanya penambahan ruang tidur I dan teras. Bangunan penunjang yang ada pada rumah dinas ini tidak mengalami perubahan bentuk dari bentuk yang lama.
- Pada unit bangunan rumah dinas nomor B5 bentuk geometris dari ruang-ruang fisik bangunan induk adalah persegi dan persegi panjang. Terdapat perubahan bentuk pada ruang tidur I, yang awalnya berbentuk persegi panjang menjadi persegi yang berukuran lebih kecil yaitu 4m x 4m. Hal tersebut disebabkan oleh kebutuhan penambahan ruang tamu sehingga ukuran ruang tidur diperkecil. Untuk ruang-ruang fisik pada bangunan penunjang tidak terdapat perubahan bentuk.

Perubahan bentuk pada tapak rumah dinas nomor B6

- Unit bangunan rumah dinas nomor B6 memiliki tapak berbentuk persegi panjang. Ukuran dari tapak adalah 12m x 63m. Kemudian pada tahun 1988, karena dari pabrik berencana menambah jumlah dari rumah dinas maka tapak dari rumah dinas nomor B6 berkurang pada bagian belakang tapak. Bentuk geometris dari tapak tetap berbentuk persegi panjang tetapi memiliki ukuran lebih kecil yaitu 12m x 45,5m. Bentuk bangunan induk terhadap tapak adalah berbentuk persegi panjang yang mengalami adisi. Adisi pada bangunan induk diakibatkan adanya penambahan ruang tidur I dan teras. Terdapat penambahan bangunan penunjang dengan geometris bentuk persegi panjang. Ukuran dari bentuk persegi panjang bangunan penunjang adalah 4m x 12m.
- Pada unit bangunan rumah dinas nomor B6 bentuk geometris dari ruang-ruang fisik bangunan induk adalah persegi dan persegi panjang. Terdapat perubahan bentuk pada ruang tamu yang awalnya berbentuk persegi panjang dengan ukuran 7m x 6m menjadi dua ruang yaitu ruang tamu dan ruang tidur. Bentuk dari ruang tamu dan ruang tidur adalah persegi panjang tetapi dengan ukuran yang lebih kecil. Terdapat perubahan bentuk pada ruang tidur II menjadi persegi ukuran 5m x 5m. Ruang-ruang fisik pada bangunan penunjang memiliki bentuk yang tipikal. Bentuk tersebut adalah persegi dengan ukuran 3m x 3m.

Indikator penelitian	Tahun	
	1964 ( 1 rumah dinas)	2015 (2 rumah dinas)
Ukuran		
		<p>Keterangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Ruang yang dibongkar</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Ruang yang ditambahkan</li> <li><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Lahan yang dikurangi</li> </ul>

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.2 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B5 dan B6

Ruang dan Ukuran pada Rumah Dinas Lama	Ruang dan Ukuran pada Rumah Dinas Nomor B6	Ruang dan Ukuran pada Rumah Dinas Nomor B5
Fungsi sekunder ruang dalam	Fungsi sekunder ruang dalam	Fungsi sekunder ruang dalam
- Ruang tamu 6m x 7m	- Ruang tamu 3m x 6m (alih fungsi dan penyempitan ruang)	- Ruang tamu 4m x 4m (alih fungsi dan penyempitan ruang)
Fungsi primer ruang dalam	Fungsi primer ruang dalam	Fungsi primer ruang dalam
- Ruang tidur I 5m x 7m	- Ruang tidur I 3m x 6m (alih fungsi dan penyempitan ruang)	- Ruang tidur I 4m x 4m (alih fungsi dan penyempitan ruang)
- Ruang tidur II 5m x 7m	- Ruang tidur II 5,5m x 5m (penyempitan ruang)	- Ruang tidur II 5,5m x 5m
- Ruang keluarga 5,5 m x 3,5 m	- Ruang keluarga 5,5m x 3,5m (alih fungsi ruang)	- Ruang keluarga 5,5 m x 3,5 m
- Dapur 3m x 3m	- Dapur 3m x 3m (ruang baru)	- Dapur 3m x 3m
- Kamar mandi I 3m x 3m	- Kamar mandi I 3m x 3m (ruang baru)	- Kamar mandi I 3m x 3m
- Ruang tidur III 3m x 3m	Fungsi tersier ruang dalam	Fungsi tersier ruang dalam
- Ruang tidur IV 3m x 3m	- Ruang tidur III 3m x 3m (ruang baru)	- Ruang tidur III 3m x 3m
Fungsi tersier ruang dalam	- Kamar mandi II 3m x 3m (ruang baru)	- Ruang tidur IV 3m x 3m
- Ruang tidur V 3m x 3m	Fungsi sekunder ruang luar	- Ruang tidur V 3m x 3m
- Kamar mandi II 3m x 3m	- Teras 3m x 2m	- Kamar mandi II 3m x 3m
- Gudang 3m x 3m	- Sirkulasi taman depan ±96,8m <sup>2</sup> (penyempitan ruang)	- Gudang 3m x 3m
Fungsi sekunder ruang luar	Fungsi primer ruang luar	Fungsi sekunder ruang luar
- Teras 3m x 2m	- Area jemur ±2m x ±12m (ruang baru)	- Teras 3m x 2m
- Sirkulasi taman depan ±177,5m <sup>2</sup>	Fungsi tersier ruang luar	- Sirkulasi taman depan ±118,8m <sup>2</sup> (penyempitan ruang)
Fungsi primer ruang luar	- Taman depan ±100,2m <sup>2</sup> (penyempitan ruang)	Fungsi primer ruang luar
- Area jemur ±2m x ±18m	- Taman belakang ±142,5m <sup>2</sup> (penyempitan ruang)	- Area jemur ±2m x ±18m
Fungsi tersier ruang luar		Fungsi tersier ruang luar
- Taman depan ±306,2m <sup>2</sup>		- Taman depan ±147,9 m <sup>2</sup> (ruang baru)
- Taman belakang ±792m <sup>2</sup>		- Taman belakang ±459,6 m <sup>2</sup> (penyempitan ruang)

## Analisis :

- Terdapat perubahan luasan dari total satu unit bangunan rumah dinas 325 m<sup>2</sup> dengan luas kavling 1764 m<sup>2</sup> menjadi dua unit bangunan rumah dinas dengan luasan rumah dinas nomor B5 adalah 210,5 m<sup>2</sup> luas kavling 1008 m<sup>2</sup> dan luasan rumah dinas nomor B6 adalah 166 m<sup>2</sup> dengan luas kavling 546 m<sup>2</sup>. Area terbuka pada tapak rumah dinas nomor B6 lebih sempit jika dibandingkan pada tapak rumah dinas nomor B5.

## Perubahan ukuran pada unit bangunan rumah dinas nomor B6

- Terdapat pengurangan lahan seluas 210 m<sup>2</sup> pada area tapak rumah dinas B6 dikarenakan penggunaan lahan untuk rumah dinas nomor B16.
- Area ruang tamu menjadi ruang tidur dan ruang tamu dengan luasan ruang tidur 6 m x 4 m dan ruang tamu 6 m x 4 m. Terdapat perubahan ukuran ruang tidur yang berada di bagian tengah menjadi ukuran 5 m x 5,5 m.
- Penambahan bangunan penunjang pada bagian belakang kavling rumah dinas dengan luasan total 48 m<sup>2</sup>, terdapat 4 ruang baru masing-masing berukuran 3 m x 3 m.
- Terdapat penambahan area jemur di depan bangunan penunjang dengan ukuran ±2m x ±12m.
- Taman depan mengalami penyempitan ruang dan berukuran ±100,2m<sup>2</sup>. Taman belakang terdapat pengurangan lahan karena lahan tersebut untuk rumah dinas nomor B16 dan saat ini memiliki luasan ±142,5m<sup>2</sup>. Untuk sirkulasi pada tapak akan dibahas lebih jauh pada variabel sirkulasi.

## Perubahan ukuran pada tapak rumah dinas nomor B5

- Terdapat perubahan pada area ruang tidur dan sirkulasi yang berubah menjadi ruang tamu, ruang tidur dan sirkulasi. Dengan ukuran ruang tamu 4 m x 4 m dan ruang tidur 4 m x 4 m.
- Taman depan memiliki bentuk yang organik karena sirkulasi yang berbentuk huruf Y. Taman depan mengalami penyempitan ruang dan berukuran ±147,9m<sup>2</sup>. Taman belakang mengalami penyempitan lahan karena lahan yang terbagi menjadi dua bagian dan saat ini memiliki luasan ±459,6m<sup>2</sup>. Untuk sirkulasi pada tapak akan dibahas lebih jauh pada variabel sirkulasi.

2. Rumah Dinas nomor B18 dan nomor B19

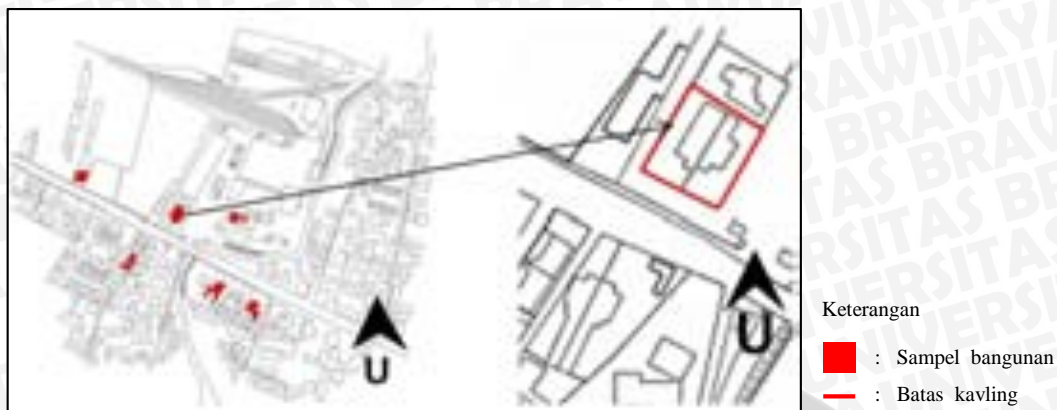
Pada unit rumah dinas nomor B18 dan nomor B19 adalah rumah dinas yang terletak di sisi Selatan Gudang Gula. Rumah dinas nomor B18 dan nomor B19 adalah salah satu contoh rumah dinas yang tidak memiliki bangunan penunjang, melainkan area servis menjadi satu bagian rumah dinas dan terletak di bagian belakang rumah masing-masing. Pada rumah dinas nomor B18 memiliki kemiripan dengan kondisi ruang dalam yang ada pada rumah dinas nomor B19. Area hunian terletak di bagian depan dan area servis di bagian belakang. Perbedaan pada rumah dinas nomor B18 dan B19 adalah luasan pada rumah dinas nomor B18 lebih kecil jika dibanding rumah dinas nomor B19. Selain itu ruang tamu dan ruang keluarga berada pada area sirkulasi utama. Ruang-ruang fisik yang ada pada rumah dinas ini memiliki orientasi ke arah sirkulasi utama bangunannya. Pada rumah dinas ini area hunian terdiri dari ruang tamu, 3 ruang tidur, dan ruang keluarga. Area servis terdiri dari 1 ruang tidur untuk asisten rumah tangga, kamar mandi dan dapur.

Untuk rumah dinas nomor B19 merupakan tipe rumah dinas peninggalan belanda yang area servisnya sudah menjadi satu bangunan dengan bangunan utama. Pada rumah dinas nomor B19 ini area hunian terletak di bagian depan rumah dan area servis berada di bagian belakang rumah. Area hunian dan area servis dihubungkan oleh ruang keluarga yang luas dibagian tengah rumah. Ruang-ruang fisik yang ada pada rumah dinas ini memiliki orientasi ruang ke arah sirkulasi. Pada rumah dinas ini area hunian terdiri dari ruang tamu, 2 ruang tidur, dan ruang keluarga, sedangkan area servis terdiri dari 1 ruang tidur untuk asisten rumah tangga, kamar mandi dan dapur.



Gambar 4.66 Tampak rumah dinas nomor B18 dan B19





Gambar 4.67 Lokasi dan posisi rumah dinas nomor B18 dan B19

Tabel 4.3 Detail Ruang pada Rumah Dinas Nomor B18 dan B19

Denah	Nama dan Ukuran Ruang
	Pada rumah dinas B18 :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tamu 4m x 3,5m</li> <li>- Ruang tidur I 5,5m x 4m</li> <li>- Ruang tidur II 4m x 3m</li> <li>- Ruang tidur III 4m x 3m</li> <li>- Ruang keluarga 5,5 m x 6 m</li> <li>- Dapur 4m x 3m</li> <li>- Kamar mandi 2,5m x 4m</li> <li>- Ruang tidur IV 4m x 3m</li> <li>- Teras 3,5m x 2m</li> <li>- Area Jemur ±2,5m x ±8,5m</li> <li>- Taman Depan ±85m<sup>2</sup></li> <li>- Sirkulasi taman depan ±126,5 m<sup>2</sup></li> <li>- Taman Belakang ±163m<sup>2</sup></li> </ul>
	Pada rumah dinas B19 :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tamu 5m x 5m</li> <li>- Ruang tidur I 5m x 5m</li> <li>- Ruang tidur II 6m x 5m</li> <li>- Ruang keluarga 4m x 5m</li> <li>- Dapur 3,5m x 3,5m</li> <li>- Kamar mandi I 3m x 3,5m</li> <li>- Ruang tidur III 3,5m x 3m</li> <li>- Teras 4m x 2m</li> <li>- Area Jemur ±5,5m x ±3,5m</li> <li>- Taman Depan ±128,5 m<sup>2</sup></li> <li>- Sirkulasi taman depan ±33m<sup>2</sup></li> <li>- Taman Belakang ±146m<sup>2</sup></li> </ul>

Sebelum tahun 1964 bangunan rumah dinas nomor B18 dan B19 merupakan satu unit bangunan rumah dinas yaitu rumah dinas nomor 13. Berikut adalah perubahan tata letak ruang pada rumah dinas:

Tabel 4.4 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B18 dan B19

Indikator penelitian	Tahun	
	1964 (1 rumah dinas)	2015 (2 rumah dinas)
Zonasi ruang		
<p>Keterangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">■</span> Zonasi fungsi publik</li> <li><span style="color: purple;">■</span> Zonasi fungsi semipublik</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zonasi fungsi privat</li> </ul>		

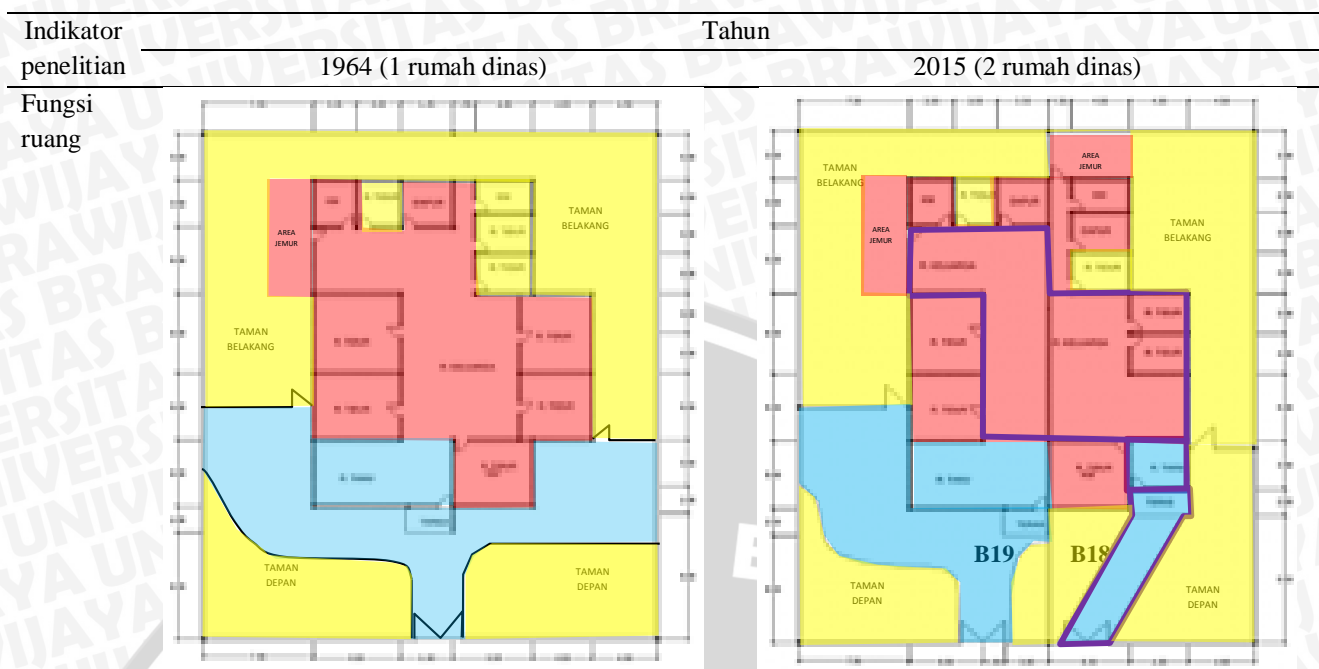
#### Analisis

- Terdapat perubahan zonasi fungsi dari satu unit bangunan rumah dinas menjadi dua unit bangunan rumah dinas. Pada rumah dinas awal, terdiri dari tiga zonasi fungsi. Untuk zonasi fungsi publik terdapat pada taman depan rumah dan teras, zonasi semipublik terdapat di ruang tamu dan zonasi fungsi privat terdapat pada area hunian dan taman belakang. Antara taman depan dan taman belakang memiliki batas yang tegas berupa pagar yang membagi taman menjadi dua zonasi fungsi.
- Perubahan zonasi fungsi terdapat pada zonasi publik yang menjadi dua bagian untuk rumah dinas nomor B18 dan nomor B19. Untuk rumah dinas B18 memiliki zonasi fungsi publik lebih sempit jika dibanding rumah dinas nomor B19. Zonasi fungsi publik kedua rumah dinas berada pada area taman depan rumah dan teras rumah.
- Untuk zonasi fungsi semipublik terdapat pada fungsi ruang tamu. Terdapat penambahan luasan/ruang fisik untuk zonasi semipublik pada rumah dinas B18. Penambahan zonasi semipublik terletak di sisi tengah kavling rumah dinas. Penambahan tersebut sekaligus perubahan zonasi fungsi publik menjadi semipublik. Untuk rumah dinas nomor B19 zona semipublik masih sama dengan zona rumah dinas sebelumnya.
- Untuk zona privat belum ada perubahan. Perubahan yang ada lebih kepada perubahan bentuk ukuran ruang fisik pada masing-masing rumah dinas.

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.4 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B18 dan B19



Keterangan	
<span style="color: red;">■</span>	Fungsi primer
<span style="color: blue;">■</span>	Fungsi sekunder
<span style="color: yellow;">■</span>	Fungsi tersier
<span style="border: 1px solid purple;">■</span>	Area yang berubah fungsi

Ruang pada Rumah Dinas Lama	Ruang pada Rumah Dinas Nomor B19	Ruang pada Rumah Dinas Nomor B18
Fungsi sekunder ruang dalam - Ruang tamu Fungsi primer ruang dalam - Ruang tidur I - Ruang tidur II - Ruang tidur III - Ruang tidur IV - Ruang tidur V - Ruang keluarga - Dapur - Kamar mandi I Fungsi tersier ruang dalam - Ruang tidur VI - Ruang tidur VII - Ruang tidur VIII - Kamar mandi II Fungsi sekunder ruang luar - Teras - Sirkulasi taman depan Fungsi primer ruang luar - Area Jemur Fungsi tersier ruang luar - Taman Depan - Taman Belakang	Fungsi sekunder ruang dalam - Ruang tamu (penyempitan ruang) Fungsi primer ruang dalam - Ruang tidur I (penyempitan ruang) - Ruang tidur II (penyempitan ruang) - Ruang keluarga (alih fungsi ruang) - Dapur - Kamar mandi Fungsi tersier ruang dalam - Ruang tidur III Fungsi sekunder ruang luar - Teras - Sirkulasi taman depan Fungsi primer ruang luar - Area Jemur Fungsi tersier ruang luar - Taman Depan (penyempitan ruang) - Taman Belakang (penyempitan ruang)	Fungsi sekunder ruang dalam - Ruang tamu (ruang baru) Fungsi primer ruang dalam - Ruang tidur I - Ruang tidur II (penyempitan ruang) - Ruang tidur III (penyempitan ruang) - Ruang keluarga (penyempitan ruang) - Dapur 4m x 3m (alih fungsi ruang) - Kamar mandi Fungsi tersier ruang dalam - Ruang tidur IV Fungsi sekunder ruang luar - Teras (ruang baru) - Sirkulasi taman depan (ruang baru) Fungsi primer ruang luar - Area Jemur (ruang baru) Fungsi tersier ruang luar - Taman Depan (perluasan ruang) - Taman Belakang (penyempitan ruang)

#### Analisis:

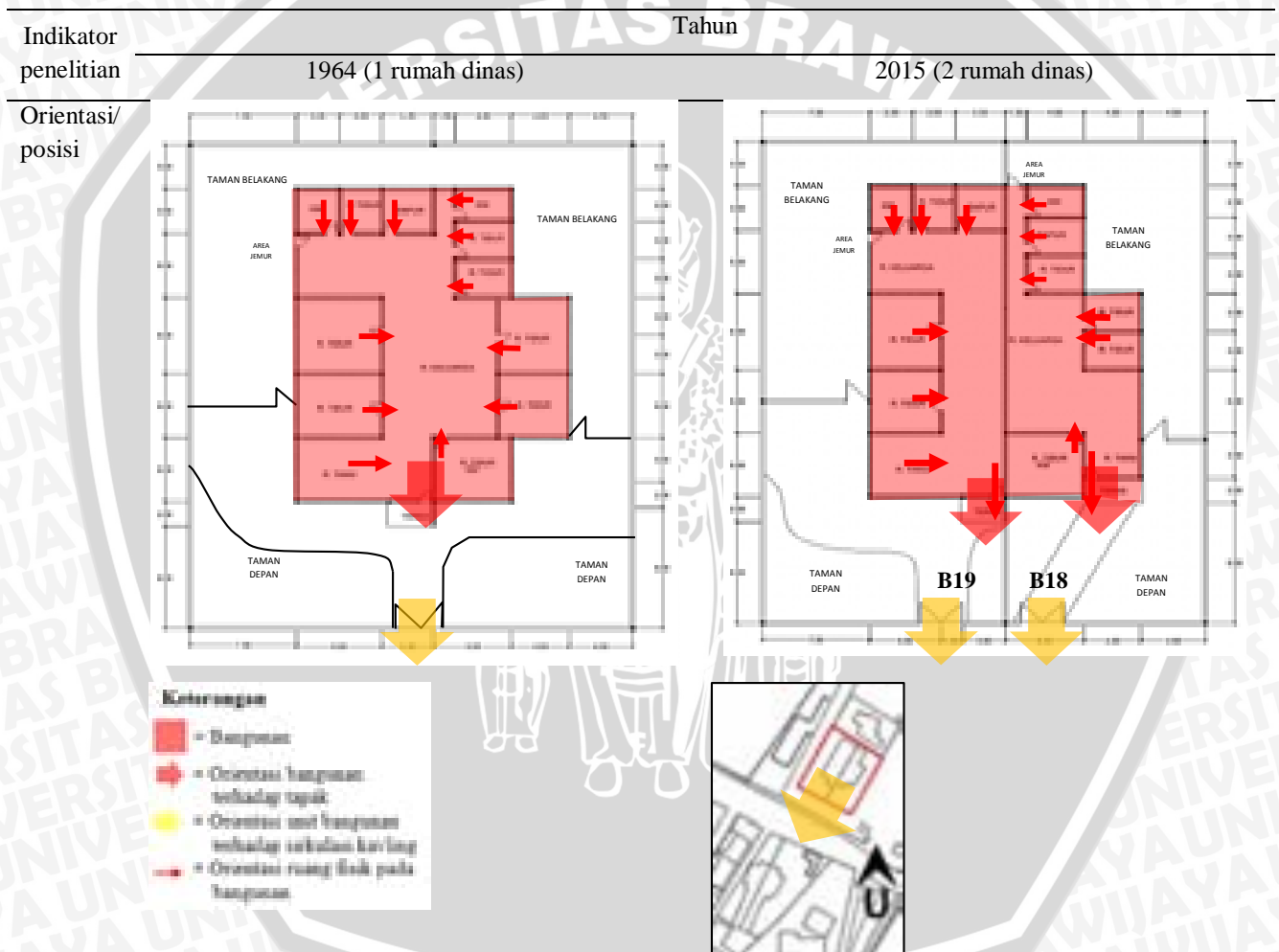
- Pada unit bangunan rumah dinas yang lama, fungsi sekunder pada rumah dinas merupakan ruang tamu. Fungsi primer terdiri dari 6 ruang tidur, 2 kamar mandi dan 1 dapur. Untuk fungsi sekunder terdiri dari 2 ruang tidur bagi asisten rumah tangga.
- Pada rumah dinas yang awal, ruang pada tapak terbagi menjadi 3 fungsi. Fungsi primer terdapat di area jemur, fungsi sekunder terdapat di area teras dan sirkulasi tapak, sedangkan fungsi tersier terdapat di taman depan dan taman belakang.
- Perubahan fungsi ruang pada rumah dinas nomor B18 adalah berubahnya fungsi ruang keluarga menjadi ruang keluarga dan sirkulasi utama rumah. Selain itu, fungsi ruang tidur pada rumah dinas sebelumnya berubah fungsi

(Bersambung)

Lanjutan Tabel 4.4 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B18 dan B19

menjadi ruang tidur dan sirkulasi pada rumah dinas nomor B18. Perubahan fungsi ini mempengaruhi ukuran ruang tidur II dan ruang tidur III menjadi mengecil. Perubahan fungsi dari fungsi tersier taman depan (lahan terbuka) menjadi fungsi sekunder ruang tamu untuk rumah dinas nomor B18. Terdapat perubahan bentuk dari fungsi sekunder tapak yaitu sirkulasi depan dan juga ditambahkan area teras. Taman depan mengalami penyempitan ruang karena taman yang dibagi menjadi dua bagian. Untuk rumah dinas nomor B18 ditambahkan area jemur di bagian belakang tapak yang awalnya memiliki fungsi sebagai taman belakang. Taman depan memiliki fungsi tersier dan bersifat pasif karena hanya sebagai taman estetika. Taman belakang merupakan taman yang bersifat aktif karena sebagai tempat beraktifitas keluarga karyawan.

- Perubahan fungsi ruang yang berada pada rumah dinas nomor B19, terdapat pada ruang keluarga pada fungsi rumah dinas terdahulu, ruang keluarga tersebut berubah menjadi sirkulasi bagi rumah dinas nomor B19. Pada rumah dinas nomor B19 terdapat perubahan fungsi dari sirkulasi utama rumah menjadi ruang keluarga. Terdapat penambahan fungsi primer ruang luar yaitu area jemur, area jemur terletak dekat dengan pintu transisi ke taman belakang. Taman depan memiliki fungsi tersier dan bersifat pasif karena hanya sebagai taman estetika. Taman belakang merupakan taman yang bersifat aktif.



#### Analisis:

- Pada unit bangunan rumah dinas yang awal, bangunan/lahan terbangun memiliki posisi berada pada bagian tengah tapak/kavling. Lahan terbangun memiliki area ruang terbuka pada sekeliling bangunan. Orientasi bangunan mengarah pada taman depan rumah dinas. Orientasi unit bangunan adalah mengarah ke sirkulasi utama kavling yang berada di depan tapak.
- Pada bangunan induk rumah dinas yang awal, orientasi tiap ruang mengarah pada ruang keluarga yang berada di bagian tengah rumah dinas. Pada rumah dinas terdahulu ruang keluarga menjadi hirarki dari rumah.
- Rumah dinas kemudian terbagi menjadi dua unit bangunan. Rumah dinas nomor B18 terletak di sisi Barat Daya

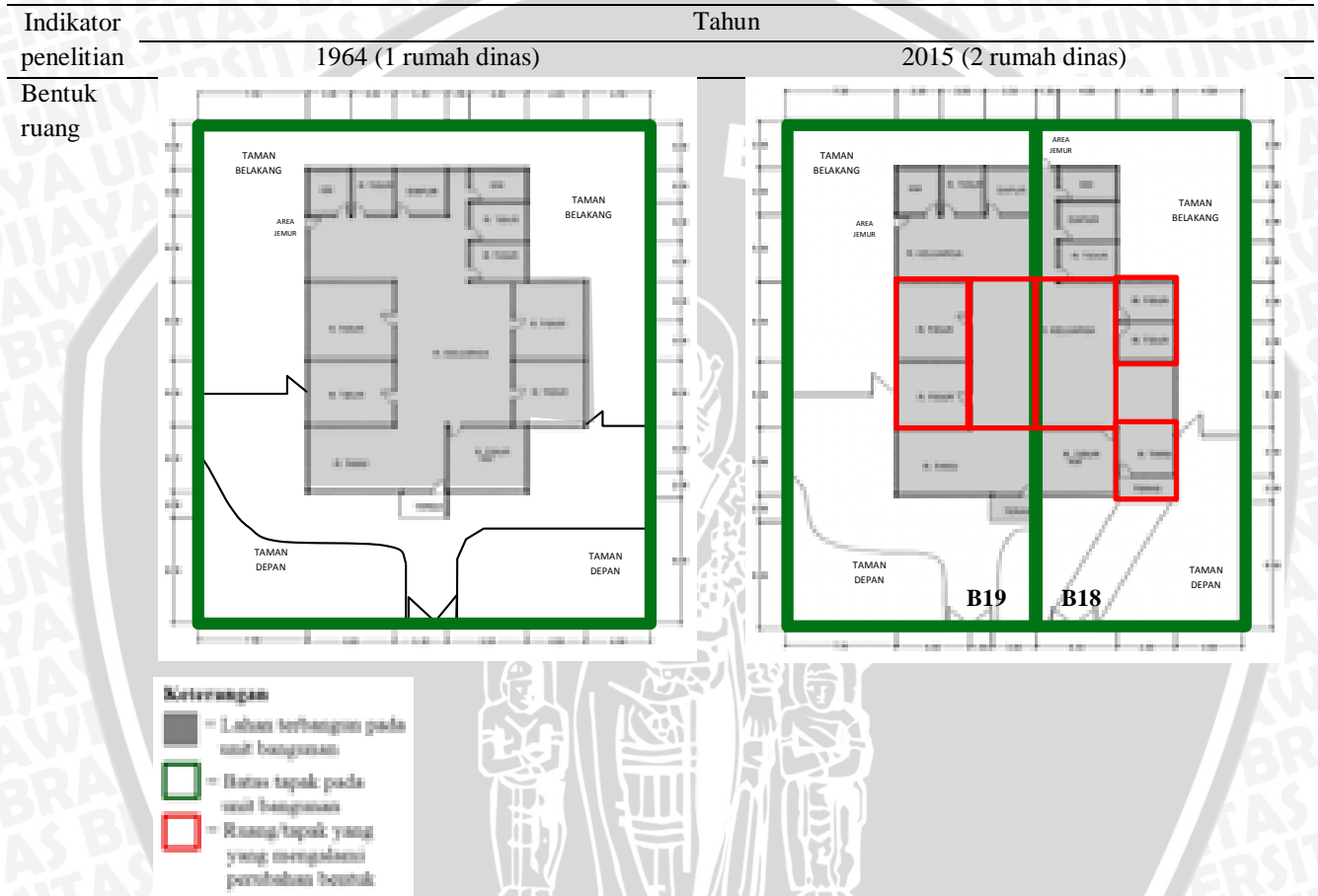
(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.4 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B18 dan B19

bagian tengah tapak rumah dinas dan untuk orientasi bangunan adalah mengarah kepada taman depan rumah dinas. Orientasi dari unit bangunan rumah dinas nomor B18 sama dengan rumah dinas terdahulu, yaitu mengarah ke sirkulasi utama kavling.

- Rumah dinas nomor B19 memiliki posisi pada sisi Tenggara bagian tengah tapak. Orientasi dari bangunan yaitu mengarah ke taman depan rumah. Orientasi dari unit bangunan rumah dinas nomor B19 sama dengan rumah dinas nomor B18.
- Rumah dinas yang terbagi menjadi dua bagian, menjadikan ruang keluarga pada rumah dinas terdahulu menjadi sirkulasi utama pada kedua rumah dinas. Hal ini menyebabkan ruang-ruang fisik pada bangunan rumah dinas nomor B18 berorientasi ke arah sirkulasi utama dan ruang keluarga yang berada pada bagian tengah rumah dinas.
- Pada rumah dinas nomor B19 sirkulasi bangunan berada pada sisi Timur rumah sehingga orientasi ruang mengarah ke Timur, sedangkan pada area servis rumah dinas orientasinya mengarah ke arah ruang keluarga.




#### Analisis :

- Pada unit bangunan rumah dinas yang awal, tapak memiliki bentuk persegi panjang dengan ukuran 32m x 38 m. Geometris bentuk bangunan adalah persegi panjang yang mengalami adisi. Adisi pada bentuk bangunan dikarenakan adanya dua ruang tidur dan teras rumah. Pada rumah dinas ini bangunan penunjang sudah menjadi satu maju massa dengan bangunan induk.
- Bentuk ruang fisik pada unit bangunan rumah dinas yang lama di dominasi oleh bentuk persegi panjang. Ruang fisik pada rumah dinas memiliki ukuran yang berbeda-beda. Ruang tidur memiliki ukuran persegi panjang yang lebih besar jika dibandingkan dengan ruang-ruang servis pada rumah dinas. Untuk ruang keluarga tidak memiliki batasan ukuran atau bentuk yang jelas, dikarenakan letaknya yang berada di tengah bangunan. Ruang keluarga juga berbagi ruang dengan sirkulasi utama bangunan.
- Kemudian terdapat pengembangan untuk unit bangunan rumah dinas dibagi menjadi dua bagian. Rumah dinas nomor B18 memiliki tapak yang lebih kecil jika dibandingkan dengan rumah dinas nomor B19. Pada unit bangunan rumah dinas nomor B18 memiliki tapak berbentuk persegi panjang dengan ukuran 14m x 38m. Geometris bentuk dari bangunan terhadap tapak adalah berbentuk persegi panjang yang mengalami adisi. Adisi berada pada area ruang tidur, ruang tamu dan teras.

(Bersambung)

### Lanjutan Tabel 4.4 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B18 dan B19

- Pada ruang-ruang fisik bangunan rumah dinas nomor B18 terdapat perubahan bentuk, yaitu berkurangnya area ruang keluarga. Ruang keluarga semakin memiliki kesan melorong karena bercampur ruang dengan sirkulasi utama bangunan. Ruang tidur II dan ruang tidur III mengalami perubahan ukuran. Secara bentuk, ruang tidur II dan ruang tidur III masih berbentuk persegi panjang namun memiliki ukuran yang lebih kecil. Terdapat penambahan ruang tamu dan teras yang mempengaruhi bentukan massa bangunan.
- Pada rumah dinas nomor B19 tapak memiliki bentuk persegi panjang dengan ukuran 18m x 38m. Geometris bentuk massa rumah dinas adalah persegi panjang yang mengalami adisi. Adisi pada rumah dinas ini berada pada area teras rumah.
- Ruang-ruang fisik pada rumah dinas nomor B19 mengalami perubahan bentuk pada area ruang tidur II dan ruang tidur III. Bentuk geometris awal kedua ruang tersebut adalah persegi panjang, dikarenakan adanya perubahan kedua ruang tersebut mengalami perubahan bentuk dan ukuran. Ruang tidur II menjadi berbentuk persegi dengan ukuran yang lebih kecil, sedangkan ruang tidur III tetap berbentuk persegi panjang dengan ukuran yang lebih kecil. Area yang sebelumnya ruang keluarga, berubah menjadi sirkulasi utama rumah dinas. Sirkulasi utama pada rumah memiliki ukuran yang terlalu lebar yaitu berukuran 3,5m.

Indikator penelitian	Tahun	
	1964 (1 rumah dinas)	2015 (2 rumah dinas)
Ukuran		
		<p>Keterangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Ruang yang dibongkar</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Ruang yang ditambahkan</li> </ul>

Ruang dan Ukuran pada Rumah Dinas Lama	Ruang dan Ukuran pada Rumah Dinas Nomor B19	Ruang dan Ukuran pada Rumah Dinas Nomor B18
Fungsi sekunder ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tamu 5m x 9,5m</li> </ul> Fungsi primer ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tidur I 5m x 6m</li> <li>- Ruang tidur II 6m x 6m</li> <li>- Ruang tidur III 5,5m x 5m</li> <li>- Ruang tidur IV 5m x 5m</li> <li>- Ruang tidur V 5m x 6m</li> <li>- Ruang keluarga 6m x 8m</li> <li>- Dapur 3,5m x 3,5m</li> <li>- Kamar mandi I 3m x 3,5m</li> </ul> Fungsi tersier ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tidur VI 3,5m x 3m</li> <li>- Ruang tidur VII 4m x 3m</li> <li>- Ruang tidur VIII 4m x 3m</li> <li>- Kamar mandi II 2,5m x 4m</li> </ul> Fungsi sekunder ruang luar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras 3,5m x 2m</li> </ul>	Fungsi sekunder ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tamu 5m x 5m</li> </ul> Fungsi primer ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tidur I 5m x 5m (penyempitan ruang)</li> <li>- Ruang tidur II 6m x 5m (penyempitan ruang)</li> <li>- Ruang keluarga 4m x 5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- Dapur 3,5m x 3,5m</li> <li>- Kamar mandi I 3m x 3,5m</li> </ul> Fungsi tersier ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tidur III 3,5m x 3m</li> </ul> Fungsi sekunder ruang luar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras 3,5m x 2m</li> <li>- Sirkulasi taman depan ±126,5 m<sup>2</sup></li> </ul> Fungsi primer ruang luar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area Jemur ±2,5m x ±8,5m</li> </ul>	Fungsi sekunder ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tamu 4m x 3,5m (ruang baru dan alih fungsi ruang)</li> </ul> Fungsi primer ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tidur I 5,5m x 4m</li> <li>- Ruang tidur II 4m x 3m (penyempitan ruang)</li> <li>- Ruang tidur III 4m x 3m (penyempitan ruang)</li> <li>- Ruang keluarga 5,5m x 6m (penyempitan ruang)</li> <li>- Dapur 4m x 3m (alih fungsi ruang)</li> <li>- Kamar mandi 2,5m x 4m</li> </ul> Fungsi tersier ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tidur IV 4m x 3m</li> </ul> Fungsi sekunder ruang luar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras 4m x 2m (ruang baru)</li> <li>- Sirkulasi taman depan ±33m<sup>2</sup> (ruang baru)</li> </ul>

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.4 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Rumah Dinas Nomor B18 dan B19

- Sirkulasi taman depan	Fungsi tersier ruang luar	Fungsi primer ruang luar
Fungsi primer ruang luar	- Taman Depan $\pm 85\text{m}^2$ (penyempitan ruang)	- Area Jemur $\pm 5,5\text{m} \times \pm 3,5\text{m}$ (ruang baru)
- Area Jemur $\pm 2,5\text{m} \times \pm 8,5\text{m}$	- Taman Belakang $\pm 163\text{m}^2$ (penyempitan ruang)	Fungsi tersier ruang luar
Fungsi tersier ruang luar		- Taman Depan $\pm 128,5\text{m}^2$ (perluasan ruang)
- Taman Depan		- Taman Belakang $\pm 146\text{m}^2$ (penyempitan ruang)
- Taman Belakang		

## Analisis :

Terdapat perubahan luasan dari total satu unit bangunan rumah dinas  $411,5\text{ m}^2$  dengan luas kavling  $1178\text{ m}^2$  menjadi dua unit bangunan rumah dinas dengan luasan rumah dinas nomor B19 adalah  $232,75\text{ m}^2$ , luas kavling  $646\text{ m}^2$  dan luasan rumah dinas nomor B18 adalah  $192,75\text{ m}^2$  dengan luas kavling  $532\text{ m}^2$ .

Pada unit bangunan rumah dinas nomor B18 memiliki luasan yang lebih sempit dibandingkan dengan unit bangunan rumah dinas nomor B19.

## Perubahan ukuran pada unit bangunan rumah dinas nomor B18

- Terdapat penambahan ruang fisik untuk ruang tamu dengan ukuran  $3,5\text{ m} \times 3\text{ m}$  pada sisi tengah tapak.
- Area ruang tidur yang berubah menjadi sirkulasi utama bagi rumah. Jumlah ruang tidur yang berada pada bagian tengah tetap 2 ruang, sehingga ukuran ruang tidur setiap ruangnya adalah  $3\text{ m} \times 4\text{ m}$ . Untuk ruang servis ukurannya masih tetap sama.
- Untuk ruang luar terdapat penambahan teras dengan ukuran  $4\text{m} \times 2\text{m}$  dan area jemur  $\pm 5,5\text{m} \times \pm 3,5\text{m}$ . Taman depan mengalami perluasan ruang  $\pm 128,5\text{ m}^2$  dan sirkulasi taman depan memiliki ukuran  $\pm 33\text{m}^2$ . Taman belakang mengalami penyempitan ruang, sehingga memiliki ukuran  $\pm 146\text{m}^2$ .

## Perubahan ukuran pada kavling rumah dinas nomor B19

- Terdapat perubahan pada area ruang tidur yang berubah menjadi ruang tidur dan sirkulasi. Area ruang tidur diperkecil sehingga ukuran ruang tidur menjadi  $6\text{ m} \times 5\text{ m}$  dan  $5\text{ m} \times 5\text{ m}$ . Untuk ruang servis ukurannya masih tetap sama.
- Perubahan ukuran pada ruang luar terdapat di area taman depan yang mengalami penyempitan ruang, sehingga luasan taman hanya tersisa  $\pm 85\text{m}^2$ . Untuk sirkulasi taman depan luasannya tetap karena mengikuti bentuk sirkulasi rumah dinas yang sebelumnya yaitu seluas  $\pm 126,5\text{m}^2$ . Taman belakang juga mengalami penyempitan ruang karena taman yang terbagi menjadi dua yaitu seluas  $\pm 163\text{m}^2$ .



### 3. Poli Spesialis Rumah Sakit Umum Wonolangan

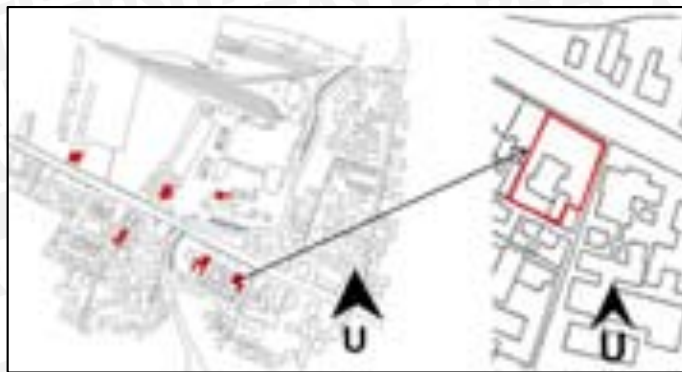
Unit bangunan Poli Spesialis ini mulanya merupakan fungsi rumah dinas nomor B9 dan nomor B10. Rumah dinas ini dipilih menjadi Poli Spesialis karena letaknya yang berdekatan dengan Rumah Sakit Umum Wonolangan. Kedua rumah dinas tersebut memiliki jenis rumah *landhuis*, dan memiliki susunan bangunan induk dan bangunan penunjang yang terpisah.

Perubahan rumah dinas menjadi Poli Spesialis mengalami beberapa pembongkaran dan penambahan ruang fisik baru. Tidak terdapat perubahan secara luas kavling, hanya terdapat perubahan ruang fisik dalam dan luar bangunan. Penambahan ruang fisik baru ini dikarenakan fungsi ruang hunian yang berubah menjadi ruang-ruang periksa bagi pasien. Selain itu, terdapat pembongkaran yang ada pada rumah dinas nomor B9 karena bangunan penunjang yang sudah tidak dipakai lagi. Selain itu, pagar pemisah antar rumah juga dibongkar, sehingga area depan bangunan lebih luas dan dijadikan sebagai tempat parkir Poli Spesialis.



Gambar 4.68 Unit bangunan Poli Spesialis





Keterangan  
■ : Sampel bangunan  
— : Batas kavling

Gambar 4.69 Lokasi dan posisi unit bangunan Poli Spesialis

Tabel 4.5 Detail Ruang pada Unit Bangunan Poli Spesialis

Denah	Nama dan Ukuran Ruang
<p>TAMAN BELAKANG</p> <p>TEMPAT PARKIR</p> <p>TAMAN DEPAN</p> <p>ATM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Fishiotherapy 6m x 3m</li> <li>- R. Poli Umum 4m x 4m</li> <li>- R. Poli Kulit dan Kelamin 4,5m x 4m</li> <li>- R. Poli Syaraf dan Penyakit Dalam 3m x 4,5m</li> <li>- R. Poli Bedah dan Ortho 6m x 4m</li> <li>- R. Poli Anak 4m x 3,2m</li> <li>- R. Operasi Mata 4,8m x 6m</li> <li>- R. Poli THT 4m x 5m</li> <li>- R. Poli Jantung dan Paru-Paru 4m x 5m</li> <li>- Kamar mandi I 3,5m x 2m</li> <li>- Kamar Mandi II 2m x 2m</li> <li>- Mesin ATM 2m x 2m</li> <li>- Teras ± 42,4<sup>2</sup></li> <li>- Taman Depan ±25,4 m<sup>2</sup></li> <li>- Tempat Parkir ±708,2 m<sup>2</sup></li> <li>- Taman Belakang ±250,5 m<sup>2</sup></li> </ul>

Ruang fisik yang ada pada bangunan Poli Spesialis mengalami perubahan menjadi 9 ruang periksa, 2 ruang servis dan juga 5 ruang di bangunan penunjang yang difungsikan sebagai gudang. Terdapat perluasan area teras supaya bisa menampung lebih banyak pasien yang berkunjung. Untuk ruang luar terdapat tempat parkir, mesin ATM, taman depan dan taman belakang. Berikut adalah morfologi spasial yang ada pada unit bangunan Poli Spesialis :

Tabel 4.6 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Poli Spesialis

Indikator penelitian	Tahun	
	2010 (fungsi Rumah Dinas)	2015 (fungsi Fasilitas Kesehatan)
Zonasi ruang		
	<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">■</span> Zonasi fungsi publik</li> <li><span style="color: purple;">■</span> Zonasi fungsi semipublik</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zonasi fungsi privat</li> </ul>	

## Analisis:

- Terdapat perubahan zonasi fungsi dari dua unit bangunan rumah dinas menjadi satu unit bangunan dengan fungsi fasilitas umum kesehatan.
- Pada fungsi bangunan yang terdahulu, area zonasi fungsi publik terdapat pada area taman depan rumah dan sirkulasi taman depan, zonasi fungsi semipublik terdapat pada area ruang tamu dan zonasi fungsi privat berada pada seluruh ruang hunian pada rumah termasuk juga taman belakang rumah.
- Perubahan zonasi fungsi terdapat pada zonasi publik yang dari dua bagian rumah dinas nomor B9 dan nomor B10 menjadi zonasi publik bagi Poli Spesialis. Zonasi fungsi publik Poli Speasialis berfungsi sebagai teras depan, taman depan, mesin ATM dan tempat parkir.
- Zonasi fungsi semipublik pada rumah dinas terdahulu adalah ruang tamu, tetapi untuk fungsi bangunan yang baru zonasi fungsi semipublik terdapat pada seluruh ruang periksa dan juga kamar mandi. Terdapat tambahan ruang fisik untuk ruang periksa dan ruang operasi. Penambahan ruang operasi mengakibatkan bangunan penunjang pada rumah dinas B9 dibongkar.
- Zonasi fungsi privat terdapat pada taman bagian belakang bangunan dan area bangunan penunjang pada sisi Barat tapak/kavling.

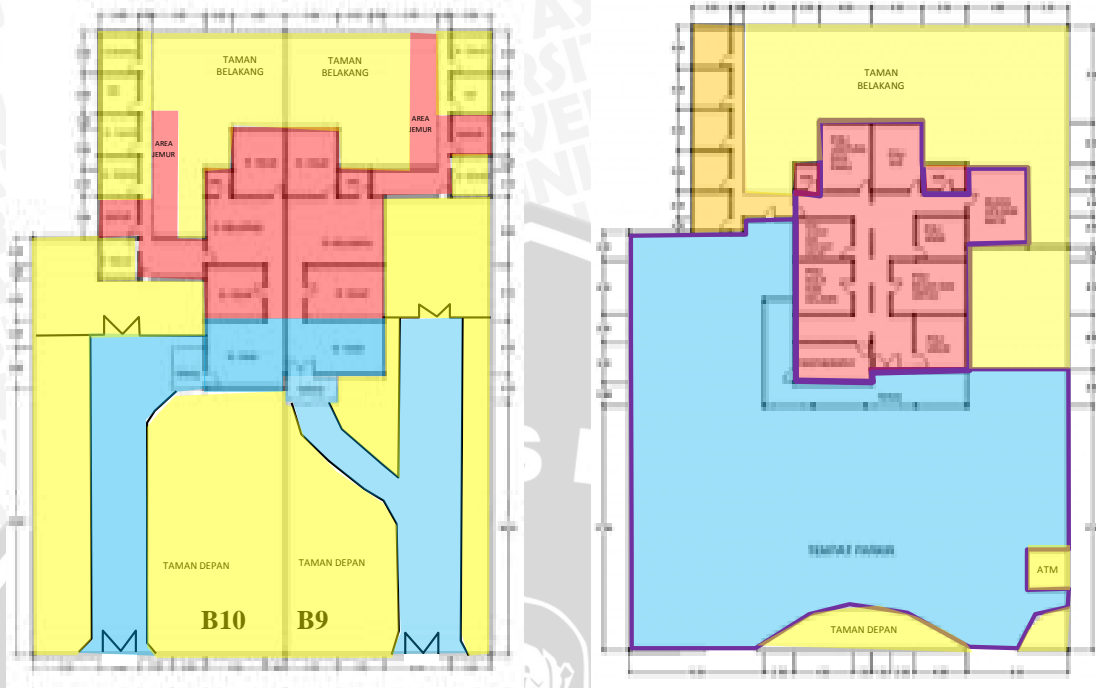
(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.6 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Poli Spesialis

Indikator penelitian	Tahun	
	2010 (fungsi Rumah Dinas)	2015 (fungsi Fasilitas Kesehatan)

Fungsi ruang



## Keterangan

- Fungsi primer
- Fungsi sekunder
- Fungsi tersier
- Area yang berubah fungsi

Ruang pada Rumah Dinas Nomor B10 (fungsi hunian)	Ruang pada Rumah Dinas Nomor B9 (fungsi hunian)	Ruang pada Poli Spesialis (fungsi fasilitas umum)
Fungsi sekunder ruang dalam	Fungsi sekunder ruang dalam	Fungsi primer ruang dalam
- Ruang tamu	- Ruang tamu	- R. Fishiotherapy (alih fungsi dan penyempitan ruang)
Fungsi primer ruang dalam	Fungsi primer ruang dalam	- R. Poli Umum (alih fungsi dan penyempitan ruang)
- Ruang tidur I	- Ruang tidur I	- R. Poli Kulit dan Kelamin (alih fungsi ruang)
- Ruang tidur II	- Ruang tidur II	- R. Poli Syaraf dan Penyakit Dalam (alih fungsi ruang)
- Ruang keluarga	- Ruang keluarga	- R. Poli Bedah dan Ortho (alih fungsi ruang)
- Dapur	- Dapur	- R. Poli Anak (alih fungsi ruang)
- Kamar mandi I	- Kamar mandi I	- R. Operasi Mata (ruang baru)
Fungsi tersier ruang dalam	Fungsi tersier ruang dalam	- R. Poli THT (alih fungsi ruang)
- Ruang tidur III	- Ruang tidur IV	- R. Poli Jantung dan Paru-Paru (alih fungsi ruang)
- Ruang tidur IV	- Ruang tidur V	- Kamar mandi I (perluasan ruang)
- Ruang tidur V	- Kamar mandi II	- Kamar Mandi II
- Kamar mandi II	Fungsi sekunder ruang luar	Fungsi tersier ruang dalam (ruang-ruang yang belum digunakan cenderung menjadi gudang)
- Gudang	- Teras	- Ruang I
Fungsi sekunder ruang luar	- Sirkulasi taman depan	- Ruang II
- Teras	- Sirkulasi taman belakang	- Ruang III
- Sirkulasi taman depan	Fungsi primer ruang luar	- Ruang IV
Fungsi primer ruang luar	- Area Jemur	- Ruang V
- Area Jemur	Fungsi tersier ruang luar	Fungsi sekunder ruang luar
Fungsi tersier ruang luar	- Taman Depan	- Teras (perluasan ruang)
- Taman Depan	- Taman Belakang	- Tempat Parkir (parkir kendaraan roda dua dan parkir kendaraan roda empat)
- Taman Belakang		Fungsi tersier ruang luar
		- Mesin ATM (ruang baru)
		- Taman Depan (penyempitan ruang)
		- Taman Belakang (perluasan ruang)

## Analisis:

- Perubahan fungsi ruang terdapat pada sirkulasi bagi rumah dinas nomor B9 dan B10 berubah menjadi sirkulasi utama bagi bangunan Poli Spesialis.
- Seluruh ruang fisik yang ada pada bangunan induk rumah dinas dimanfaatkan menjadi ruang periksa. Hal

(Bersambung)

Lanjutan Tabel 4.6 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Poli Spesialis

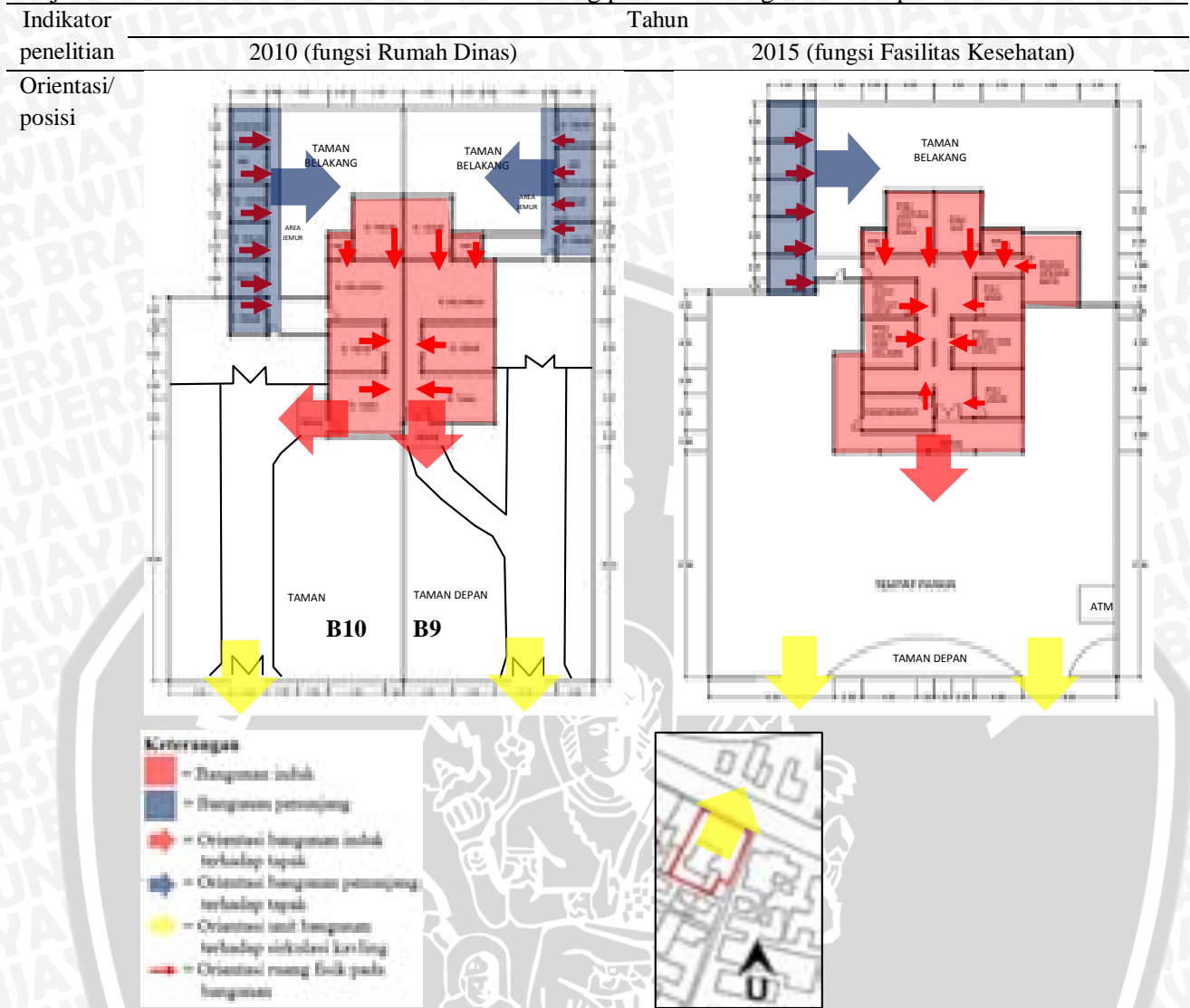
tersebut dikarenakan pada ruang fisik bangunan induk memiliki ukuran yang sesuai dengan standar ruang periksa. Ruang-ruang tersebut memiliki ukuran yang cukup untuk menampung alat-alat praktek tiap spesialis dan kegiatan pemeriksaan yang ada.

- Selain itu fungsi ruang tamu, ruang tidur dan ruang keluarga pada rumah dinas sebelumnya berubah menjadi ruang periksa dan sirkulasi bangunan. Terdapat perubahan fungsi dari fungsi sekunder menjadi fungsi primer. Fungsi sekunder pada rumah hunian adalah ruang tamu, yang kemudian berubah menjadi fungsi primer yaitu ruang periksa. Ruang tamu yang awalnya tidak memiliki batas yang jelas menjadi ruang fisik dengan batas yang jelas, yaitu berfungsi sebagai ruang Poli Umum dan Fisiotherapy. Ruang tamu berubah fungsi sebagai ruang periksa karena ukuran ruang yang cukup besar, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai ruang periksa. Selanjutnya pemilihan ruang tidur pada bangunan induk juga dialihfungsikan karena ukuran yang cukup besar untuk dijadikan ruang periksa, terlebih untuk ruang periksa Poli Kulit dan Kelamin, Poli Bedah dan Ortho, Poli THT, Poli Jantung dan Paru-Paru. Ruang-ruang tersebut harus dapat menampung alat-alat kedokteran dan memfasilitasi cukupnya ruang untuk kegiatan pemeriksaan. Selanjutnya adalah perubahan fungsi pada ruang keluarga. Ruang keluarga adalah ruang yang tidak memiliki batas ruang fisik yang tegas, sehingga saat dialihfungsikan perlu adanya penambahan dinding untuk mempertegas ruang. Ruang keluarga kedua rumah dinas memiliki ukuran yang tidak terlalu besar. Ruang tersebut dimanfaatkan sebagai ruang Poli Anak dan Poli Syaraf dan Penyakit Dalam. Perubahan fungsi menjadi kedua poli tersebut, karena Poli Anak dan Poli Syaraf dan Penyakit Dalam tidak membutuhkan banyak ruang untuk kegiatan pemeriksaan dan alat-alat kedokteran. Kedua poli tersebut hanya memerlukan kasur periksa dan lemari sebagai tempat penyimpanan alat.
- Terdapat pembongkaran pada bangunan penunjang rumah dinas nomor B9. Pada lahan tersebut dibangun ruang fisik dengan fungsi Ruang Operasi Mata. Ruang Operasi Mata memerlukan ruang fisik yang lebih besar jika dibanding ruang periksa yang lain, karena untuk ruang operasi memerlukan alat-alat kedokteran berukuran besar dan bisa mewadahi kegiatan operasi.
- Untuk ruang-ruang fisik yang ada pada bangunan penunjang, belum dimanfaatkan secara khusus hanya berfungsi sebagai gudang.
- Ruang-ruang luar yang ada pada Poli Spesialis terdiri dari dua fungsi yaitu fungsi sekunder dan fungsi tersier. Fungsi sekunder ruang luar yang ada pada Poli Spesialis adalah tempat parkir dan teras. Tempat parkir sendiri dibedakan menjadi tempat parkir kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat. Teras memiliki ukuran yang lebih besar karena sebagai tempat menunggu antrian bagi para pengunjung. Fungsi tersier terdiri dari taman depan, taman belakang dan mesin ATM, seluruh ruang tersebut berfungsi estetika bagi taman dan berfungsi ekonomis bagi mesin ATM.

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.6 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Poli Spesialis

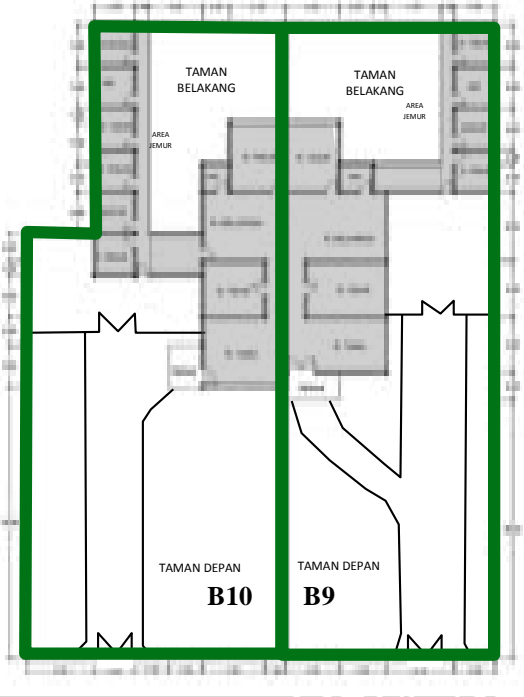
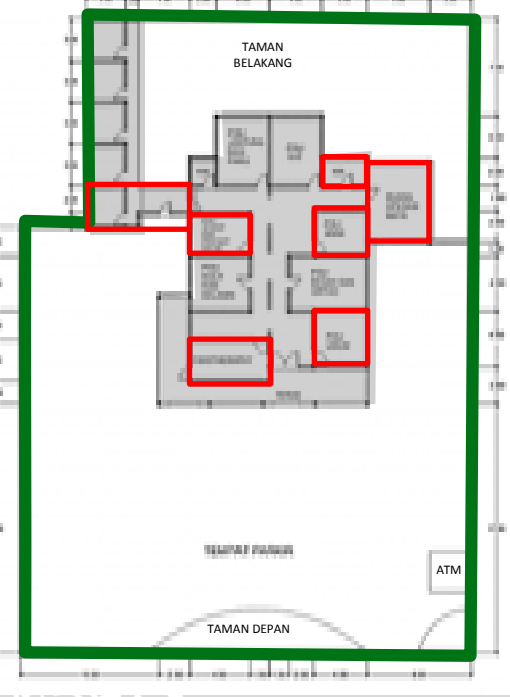


## Analisis :

- Pada bangunan rumah dinas yang awal, bangunan induk rumah dinas nomor B10 memiliki posisi pada sisi bagian tengah dengan bangunan penunjang rumah dinas nomor B10 di sisi tenggara tapak dan bangunan penunjang rumah dinas nomor B9 di sisi Barat Daya tapak. Orientasi bangunan induk rumah dinas nomor B9 adalah mengarah ke taman depan rumah, sedangkan untuk bangunan penunjang mengarah ke Tenggara tapak. Orientasi dari bangunan rumah dinas nomor B10 mengarah ke Tenggara tapak. Hal ini dikarenakan letak dari ruang tamu yang menghadap ke sisi Tenggara. Orientasi dari bangunan penunjang rumah dinas nomor B10 mengarah pada sisi Barat Daya. Orientasi dari kedua unit bangunan adalah mengarah ke sirkulasi utama kavling yaitu Jl. Raya Dringu.
- Pada bangunan rumah dinas sebelumnya ruang-ruang fisik yang ada mengarah pada area sirkulasi utama dan juga ruang keluarga. Pada rumah dinas nomor B9 ini, orientasi ruang fisik dominasi menghadap ke Timur. Pada rumah dinas nomor 10, orientasi ruang fisik dominasi menghadap ke Barat.
- Pada unit bangunan Poli Spesialis posisi dari bangunan induk tetap berada pada bagian tengah tapak. Selain itu, terdapat pembongkaran bangunan penunjang rumah dinas nomor B9, sehingga Poli Spesialis hanya memiliki bangunan penunjang yang berada di sisi Tenggara tapak. Orientasi dari bangunan induk Poli Spesialis mengarah ke tempat parkir depan bangunan yaitu tempat parkir. Orientasi dari unit bangunan Poli Spesialis tetap mengarah ke Jl. Raya Dringu.
- Perubahan yang ada pada bangunan Poli Spesialis adalah pembongkaran dinding pemisah rumah dinas nomor B9 dan B10 sehingga sirkulasi menjadi lebih luas. Hal tersebut mengakibatkan ruang-ruang fisik seluruhnya memiliki orientasi menghadap pada sirkulasi utama. Selain itu, juga terdapat penambahan ruang fisik pengganti ruang keluarga.

(Bersambung)

Lanjutan Tabel 4.6 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Poli Spesialis

Indikator penelitian	Tahun	
	2010 (fungsi Rumah Dinas)	2015 (fungsi Fasilitas Kesehatan)
Bentuk ruang		
	<p><b>Legenda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: gray; border: 1px solid black;"></span> = Luas terbagian pada unit bangunan</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 2px solid green;"></span> = Batas tapak pada unit bangunan</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 2px solid red;"></span> = Ruang/tapak yang mengalami perubahan bentuk</li> </ul>	

## Analisis :

- Bentuk kavling rumah dinas nomor B9 adalah persegi panjang dengan ukuran 15,5m x 45,5m, sedangkan rumah dinas nomor B10 memiliki kavling berbentuk persegi panjang dengan ukuran 19m x 45,5m yang mengalami substraksi pada sisi belakang kavling. Bentuk dari bangunan induk kedua rumah dinas adalah persegi panjang mengalami adisi. Adisi terdapat pada ruang tidur dan teras depan rumah. Kedua rumah dinas memiliki lorong yang berbentuk persegi panjang yang menghubungkan bangunan induk dan bangunan penunjang. Kedua rumah dinas memiliki bangunan penunjang yang berbentuk persegi panjang. Namun rumah dinas nomor B10 memiliki bangunan penunjang lebih panjang dibandingkan dengan rumah dinas nomor B9.
- Bentuk ruang-ruang fisik pada bangunan induk rumah dinas nomor B9 adalah persegi panjang, sedangkan ruang fisik pada bangunan penunjang adalah persegi dengan ukuran 3m x 3m dengan sirkulasi melorong berbentuk persegi panjang di depannya. Pada bangunan induk rumah dinas nomor B10, ruang-ruang fisik memiliki bentuk persegi dan persegi panjang. Ruang yang berbentuk persegi adalah ruang tidur I dan kamar mandi, sedangkan yang berbentuk persegi panjang adalah ruang tidur II. Pada bangunan penunjang rumah dinas nomor B10, seluruh ruang fisik berbentuk persegi yang ditata berjajar dengan sirkulasi berbentuk persegi panjang di depannya.
- Pada bangunan Poli Spesialis, tapak memiliki ukuran lebih besar karena mencakup ukuran dari dua tapak rumah dinas. Tapak memiliki bentuk persegi panjang yang mengalami substraksi. Bangunan induk Poli Spesialis banyak mengalami perubahan bentuk. Hal tersebut dikarenakan penambahan ruang fisik baru dan juga teras yang lebih luas di bagian depan. Untuk bangunan penunjang masih tetap berbentuk persegi panjang, tetapi menjadi lebih pendek karena adanya pengurangan ruang.
- Terdapat pembongkaran salah satu bangunan penunjang, dan area tersebut dimanfaatkan sebagai ruang fisik yang

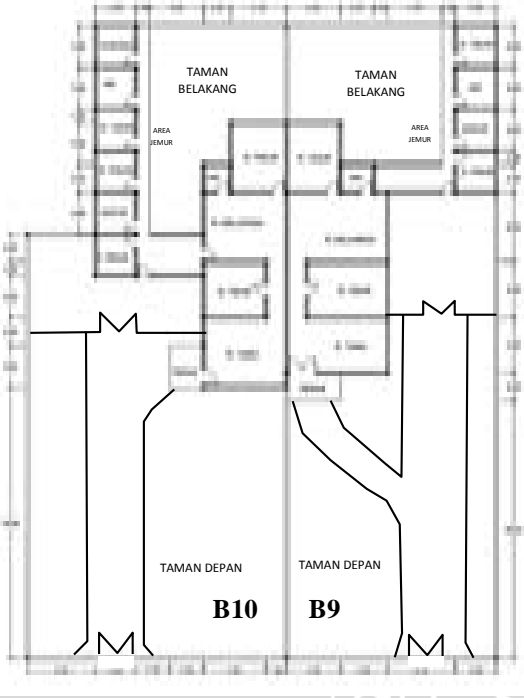
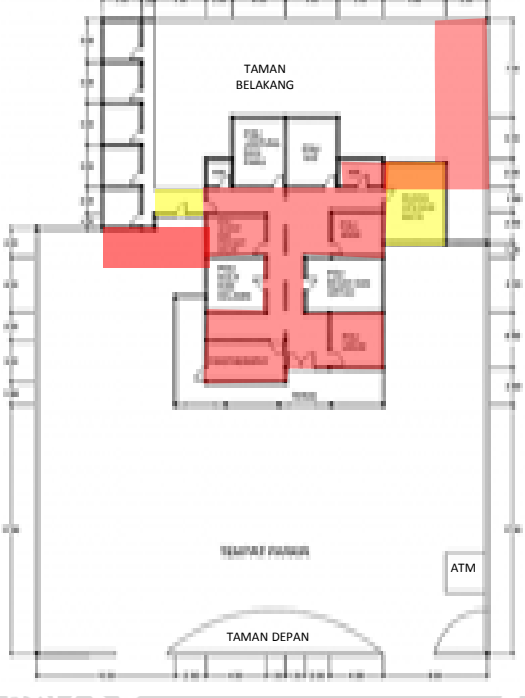
(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.6 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Poli Spesialis

baru yaitu Ruang Operasi Mata. Penambahan ruang fisik baru ini memang membutuhkan ruang fisik yang lebih besar, sehingga bentuk persegi panjang dari ruang ini lebih besar jika dibandingkan dengan ruang periksa lain.

- Ruang-ruang fisik pada bangunan Poli Spesialis terdiri dari bentuk persegi dan persegi panjang. Ruang-ruang fisik yang sudah ada tidak ada perubahan bentuk ruang. Ruang-ruang fisik yang baru memiliki bentuk persegi dan persegi panjang menyesuaikan dengan kebutuhan fungsi yang baru. Ruang fisik pada bangunan penunjang tetap berbentuk persegi dengan ukuran 3m x 3m dengan sirkulasi melorong berbentuk persegi panjang di depannya.

Indikator penelitian	Tahun		
	2010 (fungsi Rumah Dinas)	2015 (fungsi Fasilitas Kesehatan)	
Ukuran			
		<p>Keterangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Ruang yang dibongkar</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Ruang yang ditambahkan</li> </ul>	
	<p>Ruang dan Ukuran pada Rumah Dinas Nomor B10 (fungsi hunian)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fungsi sekunder ruang dalam               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tamu 4m x 4m</li> </ul> </li> <li>Fungsi primer ruang dalam               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tidur I 4,5m x 4m</li> <li>- Ruang tidur II 4m x 5m</li> <li>- Ruang keluarga 3m x 3m</li> <li>- Dapur 3m x 3m</li> <li>- Kamar mandi I 2m x 2m</li> </ul> </li> <li>Fungsi tersier ruang dalam               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tidur III 3m x 3m</li> <li>- Ruang tidur IV 3m x 3m</li> <li>- Ruang tidur V 3m x 3m</li> <li>- Kamar mandi II 3m x 3m</li> <li>- Gudang 3m x 3m</li> </ul> </li> <li>Fungsi sekunder ruang luar               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras 2,5m x 3m</li> <li>- Sirkulasi taman depan ± 93,5 m<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>Fungsi primer ruang luar               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area Jemur ±2m x ±9m</li> </ul> </li> <li>Fungsi tersier ruang luar               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Depan ±260m<sup>2</sup></li> <li>- Taman Belakang ±88m<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul>	<p>Ruang dan Ukuran pada Rumah Dinas Nomor B9 (fungsi hunian)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fungsi sekunder ruang dalam               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tamu 5,5m x 4m</li> </ul> </li> <li>Fungsi primer ruang dalam               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tidur I 5,5m x 4m</li> <li>- Ruang tidur II 4m x 5m</li> <li>- Ruang keluarga 5,5m x 3,5m</li> <li>- Dapur 3m x 3m</li> <li>- Kamar mandi I 2,5m x 2m</li> </ul> </li> <li>Fungsi tersier ruang dalam               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tidur IV 3m x 3m</li> <li>- Ruang tidur V 3m x 3m</li> <li>- Kamar mandi II 3m x 3m</li> </ul> </li> <li>Fungsi sekunder ruang luar               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras 4m x 2m</li> <li>- Sirkulasi taman depan ±129,5m<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>Fungsi primer ruang luar               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area Jemur ±2m x ±9m</li> </ul> </li> <li>Fungsi tersier ruang luar               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Depan ±206,6m<sup>2</sup></li> <li>- Taman Belakang ±83,7m<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul>	<p>Ruang dan Ukuran pada Poli Spesialis (fungsi fasilitas umum)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fungsi primer ruang dalam               <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Fisiotherapy 6m x 3m (alih fungsi dan penyempitan ruang)</li> <li>- R. Poli Umum 4m x 4m (alih fungsi dan penyempitan ruang)</li> <li>- R. Poli Kulit dan Kelamin 4,5m x 4m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Poli Syaraf dan Penyakit Dalam 3m x 4,5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Poli Bedah dan Ortho 6m x 4m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Poli Anak 4m x 3,2m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Operasi Mata 4,8m x 6m (ruang baru)</li> <li>- R. Poli THT 4m x 5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Poli Jantung dan Paru-Paru 4m x 5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- Kamar mandi I 3,5m x 2m (perluasan ruang)</li> <li>- Kamar Mandi II 2m x 2m</li> </ul> </li> <li>Fungsi tersier ruang dalam (ruang-ruang yang belum terfungsikan cenderung menjadi gudang)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang I 3m x 3m</li> <li>- Ruang II 3m x 3m</li> <li>- Ruang III 3m x 3m</li> </ul> </li> </ul>

(Bersambung)

### Lanjutan Tabel 4.6 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Poli Spesialis

- Ruang IV 3m x 3m
- Ruang V 3m x 3m
- Fungsi sekunder ruang luar
- Teras ± 42,4 m<sup>2</sup> (perluasan ruang)
- Tempat Parkir ±708,2 m<sup>2</sup> (parkir kendaraan roda dua dan parkir kendaraan roda empat)
- Fungsi tersier ruang luar
- Mesin ATM 2m x 2m (ruang baru)
- Taman Depan ±25,4 m<sup>2</sup> (penyempitan ruang)
- Taman Belakang ±250,5 m<sup>2</sup> (perluasan ruang)

#### Analisis :

Terdapat perubahan luasan dari total dua unit bangunan rumah dinas 372,5 m<sup>2</sup> dengan luas kavling 1495,75 m<sup>2</sup> menjadi satu bangunan dengan luasan 329,3 m<sup>2</sup> dengan luas kavling tetap.

Perubahan ukuran pada bangunan Poli Spesialis

- Terdapat penambahan ruang fisik untuk ruang Fisiotherapy dengan ukuran 3m x 6m, untuk Poli Umum dengan ukuran 4m x 4m, ruang Poli Syaraf dan Penyakit Dalam ukuran 4,5m x 3m dan Poli Anak 3,2 m x 4 m.
- Ruang operasi mata membutuhkan ruang yang lebih besar jika dibandingkan dengan ruang periksa yang lainnya. Oleh sebab itu, terdapat pembongkaran bangunan penunjang yang berada pada sisi Timur dan diubah menjadi ruang Operasi Mata dengan ukuran 6 m x 4,8 m.
- Terdapat pembongkaran salah satu ruang di bangunan penunjang sisi Barat. Pembongkaran menyebabkan sirkulasi untuk bangunan penunjang menjadi dibangun ulang lebih mundur.
- Area taman depan dan sirkulasi taman depan pada kedua rumah dinas dibongkar secara keseluruhan dan diubah menjadi tempat parkir. Tempat parkir sendiri terbagi menjadi dua bagian untuk parkir kendaraan roda dua dan parkir kendaraan roda empat. Luasan dari tempat parkir adalah ±708,2 m<sup>2</sup>. Terdapat perluasan ruang untuk teras, sehingga luas dari area teras menjadi ± 42,4 m<sup>2</sup>.
- Terdapat penambahan fasilitas bagi pengunjung yaitu mesin ATM dengan ukuran 2m x 2m yang terletak di sisi depan kavling dekat dengan pintu masuk tapak/kavling.
- Taman depan pada Poli Spesialis berubah menjadi lebih kecil dan hanya berada pada bagian depan tapak dan berfungsi estetika saja. Luasan dari taman depan Poli Spesialis adalah ±25,4 m<sup>2</sup>. Taman belakang pada Poli Spesialis mengalami perluasan area karena adanya bangunan penunjang yang dibongkar. Luas dari taman belakang adalah seluas ±250,5 m<sup>2</sup>. Area jemur kedua rumah dinas dihilangkan karena sudah tidak difungsikan lagi pada bangunan Poli Spesialis.





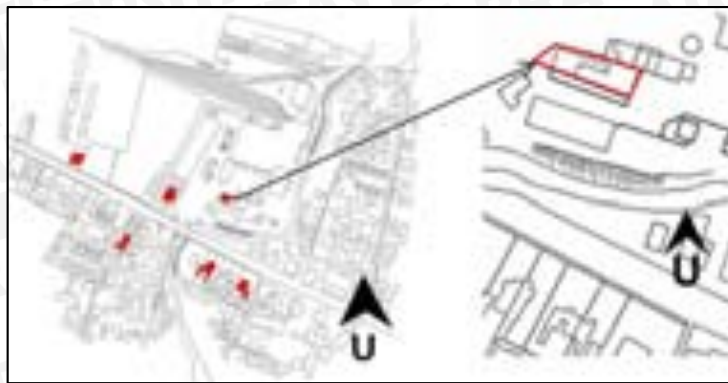
#### 4. Kantor Lingkungan Hidup Pabrik Gula Wonolangan

Kantor Lingkungan Hidup pada awalnya adalah bangunan rumah dinas untuk Wakil Manager Teknik. Letaknya yang berada di tengah Pabrik Gula Wonolangan bertujuan untuk mempermudah pengawasan pabrik pada musim penggilingan tebu. Pada tahun 2002, fungsi rumah dinas tersebut berubah menjadi Poliklinik untuk menunjang kebutuhan kesehatan bagi para pegawai maupun buruh pabrik. Perubahan tersebut berpengaruh pada pengurangan ruang pada bangunan penunjang dan juga penambahan ruang fisik pada bangunan induk rumah.

Pada tahun 2010, pihak Pabrik Gula membuat kebijakan untuk memindahkan poliklinik dari kompleks industri pabrik. Hal ini untuk memudahkan dalam hal perijinan dan pengelolaan poliklinik, sehingga poliklinik pabrik berubah menjadi di bawah Rumah Sakit Umum Wonolangan menjadi Poli Spesialis. Selanjutnya bangunan ini difungsikan kembali dengan fungsi kantor yaitu Kantor Lingkungan Hidup. Perubahan dari Poliklinik menjadi Kantor Lingkungan Hidup tidak ada perubahan secara fisik hanya perubahan fungsi ruang saja. Tetapi dikarenakan belum adanya fasilitas yang memenuhi untuk fungsi kantor menyebabkan bangunan ini berfungsi lain. Saat ini, selain sebagai kantor arsip juga menjadi ruang istirahat para supir truk pada masa giling tebu.



Gambar 4.70 Unit bangunan Kantor Lingkungan Hidup



Keterangan

- : Sampel bangunan
- : Batas kavling

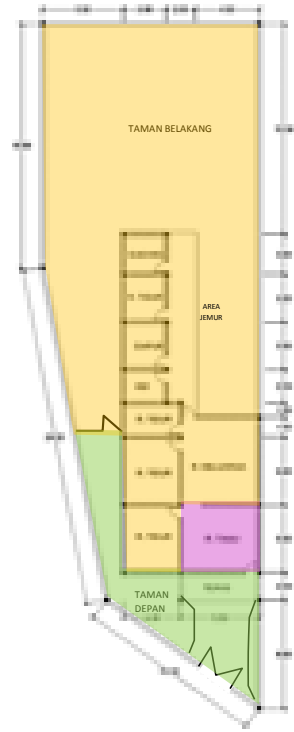
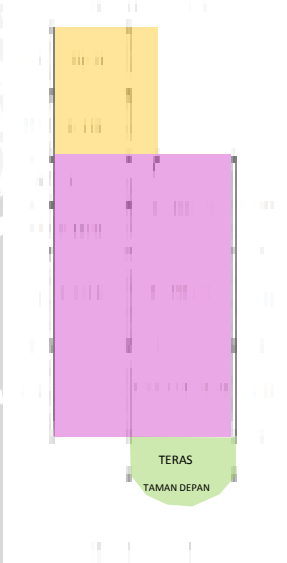
Gambar 4.71 Lokasi dan posisi unit bangunan Kantor Lingkungan Hidup

Tabel 4.7 Detail Ruang pada Unit Bangunan Kantor Lingkungan Hidup

Denah	Nama dan Ukuran Ruang
	- Lobby 3,5m x 4m
	- R. Tunggu 4m x 5m
	- Kantin 4m x 5m
	- R. Arsip I 4m x 5m
	- R. Arsip I 4m x 2,5m
	- Kamar Mandi 4m x 2,5m
	- Dapur 4m x 3,5 m
	- Gudang 4m x 3,5 m
	- Teras 5,5m x 2m
	- Taman Depan ±5m <sup>2</sup>



Tabel 4.8 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Kantor Lingkungan Hidup

Indikator penelitian	Tahun		
	2002 (fungsi Rumah Dinas)	2010 (fungsi Fasilitas Kesehatan)	2015 (fungsi Kantor)
Zonasi ruang			
<p>Keterangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">■</span> Zonasi fungsi publik</li> <li><span style="color: purple;">■</span> Zonasi fungsi semipublik</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zonasi fungsi privat</li> </ul>			

#### Analisis:

- Pada rumah dinas yang awal, ruang dalam bangunan terbagi menjadi dua zonasi fungsi. Ruang tamu merupakan zonasi fungsi semipublik dan ruang hunian yang lain seluruhnya merupakan zonasi fungsi privat. Ruang luar dari rumah dinas terdiri dari dua zonasi fungsi. Untuk taman depan, sirkulasi taman depan dan teras merupakan zonasi fungsi publik, selanjutnya taman belakang dan area jemur merupakan zonasi fungsi privat.
- Terdapat perubahan zonasi fungsi dari rumah dinas menjadi zonasi fungsi bangunan dengan fungsi fasilitas umum kesehatan.
- Perubahan zonasi fungsi terdapat pada zonasi publik yaitu awalnya hanya bagian teras depan dan taman bagian depan saja menjadi seluruh area taman dan juga teras bangunan. Hal ini terjadi karena adanya pembongkaran pagar sekeliling bangunan. Pembongkaran tersebut dilakukan karena fungsi bangunan yang berubah menjadi fasilitas umum sehingga taman depan rumah berubah fungsi menjadi sirkulasi utama pabrik atau tempat parkir bangunan.
- Zonasi fungsi semipublik pada rumah dinas terdahulu adalah ruang tamu. Tetapi untuk fungsi bangunan yang baru zonasi fungsi semipublik terdapat pada seluruh ruang periksa dan juga kamar mandi. Terdapat tambahan ruang fisik untuk ruang tunggu yang berada di bagian tengah bangunan.
- Untuk zonasi fungsi privat terdapat pada area bangunan penunjang pada sisi belakang. Pada bangunan penunjang terjadi pembongkaran beberapa ruang.
- Setelah fungsinya yang berubah menjadi bangunan Kantor Lingkungan Hidup, hanya pada zonasi publik saja yang mengalami perubahan. Perubahan pada zonasi publik bertambah pada ruang kantin. Pada ruang-ruang fisik yang lain tidak mengalami perubahan zonasi fungsi, melainkan lebih pada mengalami pergantian fungsi ruang.

(Bersambung)

Lanjutan Tabel 4.8 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Unit Bangunan Kantor Lingkungan Hidup

Indikator penelitian	Tahun		
	2002 (fungsi Rumah Dinas)	2010 (fungsi Fasilitas Kesehatan)	2015 (fungsi Kantor)
Fungsi ruang			
	<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Fungsi primer</li> <li><span style="color: blue;">■</span> Fungsi sekunder</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Fungsi tersier</li> <li><span style="border: 1px solid purple;">□</span> Area yang berubah fungsi</li> </ul>		
	<p><b>Ruang pada Rumah Dinas Nomor B17 (fungsi hunian)</b></p> <p>Fungsi sekunder ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang Tamu</li> </ul> <p>Fungsi primer ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Keluarga</li> <li>- R. Tidur I</li> <li>- R. Tidur II</li> <li>- R. Tidur III</li> <li>- Kamar Mandi</li> <li>- Dapur</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Tidur IV</li> <li>- Gudang</li> </ul> <p>Fungsi sekunder ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras</li> <li>- Sirkulasi taman depan</li> </ul> <p>Fungsi primer ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area jemur</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Depan</li> <li>- Taman Belakang</li> </ul>	<p><b>Ruang pada Poliklinik (fungsi fasilitas kesehatan)</b></p> <p>Fungsi primer ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Pendaftaran (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Tunggu (alifungsi dan penyempitan ruang)</li> <li>- R. Tunggu (ruang baru)</li> <li>- R. Penukaran Obat (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Periksa I (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Periksa II (alih fungsi ruang)</li> <li>- Kamar Mandi (perluasan ruang)</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapur (perluasan ruang)</li> <li>- Gudang (alifungsi dan perluasan ruang)</li> </ul> <p>Fungsi sekunder ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Depan (penyempitan ruang)</li> </ul>	<p><b>Ruang pada Kantor Lingkungan Hidup (fungsi kantor)</b></p> <p>Fungsi primer ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lobby (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Tunggu</li> <li>- R. Arsip I (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Arsip II (alih fungsi ruang)</li> <li>- Kamar Mandi</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantin (alih fungsi ruang)</li> <li>- Dapur</li> <li>- Gudang</li> </ul> <p>Fungsi sekunder ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Depan</li> </ul>
Analisis :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perubahan fungsi ruang dari bangunan rumah dinas terdapat pada ruang keluarga yang dirubah menjadi ruang tunggu dan ditambah ruang fisik baru dibagian belakang ruang tunggu. Untuk fungsi baru sebagai ruang tunggu dan pendaftaran memang lebih baik mengalihfungsikan ruang tamu dan ruang keluarga. Kedua ruang tersebut memiliki kesamaan tidak memiliki batas ruang yang tegas sehingga sesuai sebagai ruang yang aktif yang mewardahi kegiatan administrasi pendaftaran.</li> <li>- Selain itu, ruang tidur I yang berubah menjadi ruang penukaran obat. Ruang penukaran obat memang baiknya</li> </ul>		

(Bersambung)



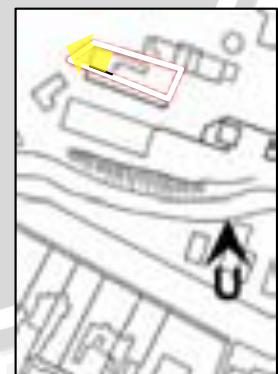
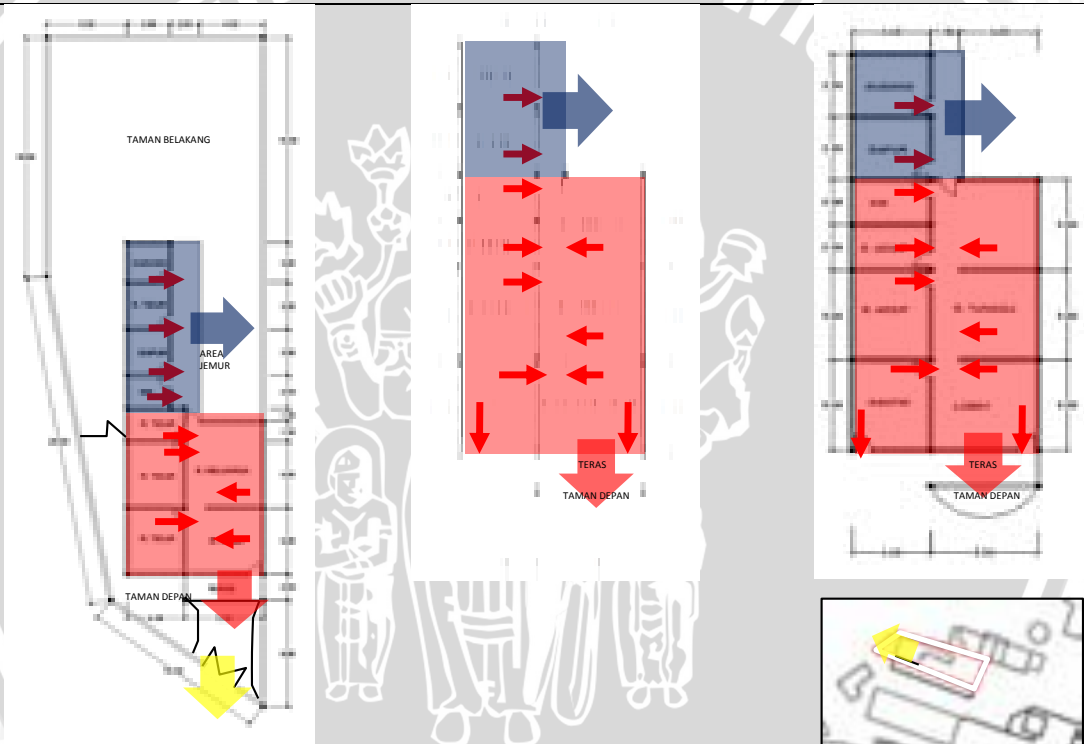
### Lanjutan Tabel 4.8 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Unit Bangunan Kantor Lingkungan Hidup

diletakan di depan dengan pertimbangan mudahnya akses dari luar bangunan. Ruang tidur II dan III yang ada pada rumah dinas terdahulu dirubah menjadi ruang periksa. Tidak ada perubahan ukuran pada ukuran ruang tersebut. Pemilihan ruang tidur menjadi ruang periksa karena luas/ukuran dari ruang tidur yang bisa mewedahi kegiatan pemeriksaan dan penyimpanan alat-alat kedokteran.

- Terdapat pembongkaran satu ruang yang berada pada ujung belakang bangunan penunjang rumah dinas. Selain itu bangunan penunjang diperbesar ukuran tiap ruang.
- Teras berubah fungsi menjadi fungsi tersier karena sebagai penghubung antara ruang luar dan ruang dalam. Taman depan yang baru berukuran lebih sempit dan bersifat sebagai estetika saja atau fungsi tersier.
- Pada perubahan unit bangunan Poliklinik menjadi unit bangunan Kantor Lingkungan Hidup, hanya mengalami perubahan fungsi ruang saja. Unit bangunan dengan fungsinya yang baru sebagai kantor tidak memiliki banyak kebutuhan ruang. Hal tersebut mengakibatkan terdapat ruang yang tidak difungsikan. Pada ruang penukaran obat yang memiliki fungsi ruang primer berubah menjadi kantin yang memiliki fungsi ruang tersier. Ruang-ruang periksa berubah menjadi ruang arsip. Selain perubahan fungsi tidak ada perubahan bentuk maupun ukuran pada ruang fisik bangunan.
- Untuk fungsi yang ada pada ruang luar tidak terdapat perubahan dari fungsi bangunan yang sebelumnya.

Indikator penelitian	Tahun		
	2002 (fungsi Rumah Dinas)	2010 (fungsi Fasilitas Kesehatan)	2015 (fungsi Kantor)

Orientasi/posisi



#### Analisis:

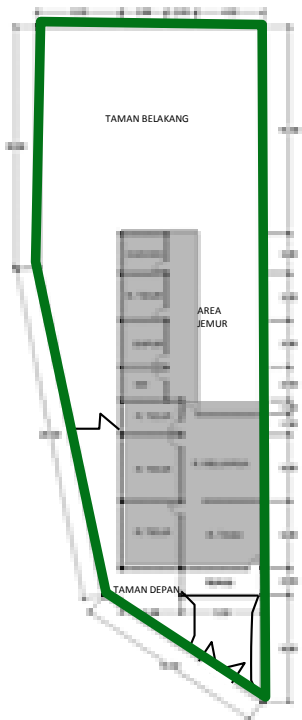
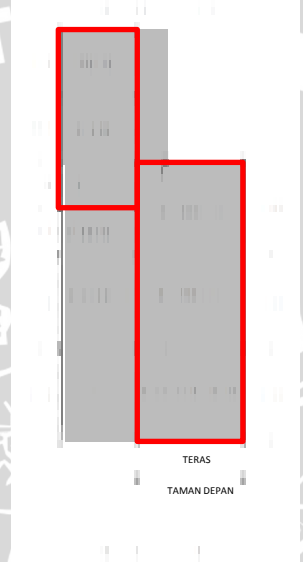
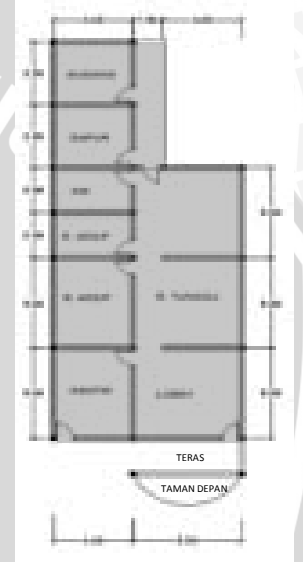
- Bangunan memiliki posisi di sisi depan tapak dengan area lahan terbuka yang luas di bagian belakang. Unit bangunan rumah dinas milik Wakil Manager Teknik memiliki orientasi ke arah Barat laut yaitu mengarah ke sirkulasi utama pabrik. Bangunan induk dari rumah dinas memiliki orientasi ke arah Barat laut, sesuai dengan orientasi unit bangunannya. Bangunan penunjang memiliki orientasi ke sirkulasi Selatan. Taman depan rumah

(Bersambung)

### Lanjutan Tabel 4.8 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Unit Bangunan Kantor Lingkungan Hidup

cenderung lebih kecil jika dibandingkan taman belakang rumah.

- Ruang-ruang pada rumah dinas memiliki orientasi ke arah sirkulasi utama yang berada pada bagian tengah rumah, sehingga beberapa ruang ada yang menghadap Utara dan ada yang menghadap ke arah Selatan.
- Perubahan yang ada pada unit bangunan fasilitas kesehatan yang baru adalah penambahan ruang fisik, pembongkaran ruang dan perubahan fungsi ruang. Orientasi dan posisi dari bangunan fasilitas kesehatan tidak ada perubahan. Perubahan lebih kepada pengurangan area taman depan dan tidak adanya batas tapak jelas. Hal tersebut dikarenakan fungsi bangunan yang baru, sehingga fungsi taman kurang dibutuhkan bangunan.
- Untuk orientasi dari tiap ruang fisik tidak ada yang berubah tetap menghadap ke arah sirkulasi utama yang berada pada bagian tengah bangunan. Sehingga beberapa ruang ada yang menghadap Timur dan ada yang menghadap ke arah Barat.
- Perubahan fungsi dari bangunan Poliklinik menjadi Kantor Lingkungan Hidup juga tidak mempengaruhi orientasi dan posisi bangunan. Orientasi pada ruang dalam bangunan juga tidak terdapat perubahan.

Indikator penelitian	Tahun		
	2002 (fungsi Rumah Dinas)	2010 (fungsi Fasilitas Kesehatan)	2015 (fungsi Kantor)
Bentuk Ruang			
	<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ = Lahan terbagian pada unit bangunan</li> <li>□ = Batas tapak pada unit bangunan</li> <li>□ = Ruang/tapak yang mengalami perubahan bentuk</li> </ul>		

#### Analisis :

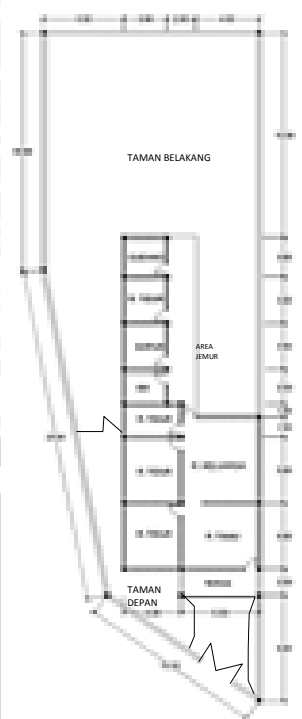

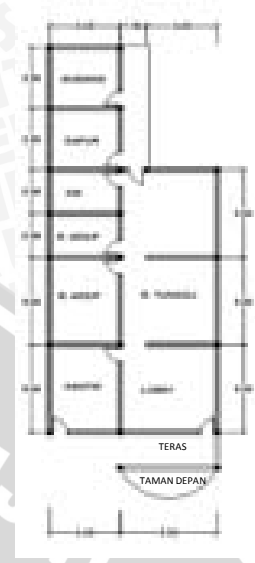
- Bentuk kavling pada unit bangunan rumah dinas awalnya adalah persegi panjang dengan tambahan bentuk segitiga di bagian depannya. Bentuk bangunan terhadap tapak adalah bangunan induk yang berbentuk persegi panjang dengan tambahan bangunan penunjang berbentuk persegi panjang di bagian belakang.
- Bentuk ruang-ruang fisik pada rumah dinas terdiri dari bentuk persegi dan persegi panjang. Ruang-ruang pada bangunan induk memiliki bentuk persegi panjang dengan ukuran lebih besar pada ruang tidur I dan ruang tidur II, sedangkan pada persegi panjang dengan ukuran lebih kecil pada ruang tidur III. Pada bangunan penunjang memiliki bentuk ruang persegi dan persegi panjang.
- Pada unit bangunan Poliklinik, lahan terbuka sekitar bangunan sudah tidak ada. Terdapat pengurangan lahan pada tapak sehingga hanya berukuran bangunan Poliklinik. Pada bangunan penunjang terdapat perubahan ukuran dari bentuk ruang-ruang fisik. Ruang-ruang tersebut berubah menjadi lebih besar yaitu berukuran 3,5m x 4m.

(Bersambung)



### Lanjutan Tabel 4.8 Analisis Variabel Tata Letak Ruang Unit Bangunan Kantor Lingkungan Hidup

- Pada unit bangunan Kantor Lingkungan Hidup, tidak terdapat perubahan bentuk maupun ukuran ruang pada bangunan hanay terdapat perubahan fungsi ruang.

Indikator penelitian	Tahun		
	2002 (fungsi Rumah Dinas)	2010 (fungsi Fasilitas Kesehatan)	2015 (fungsi Kantor)
Ukuran			
	<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Ruang yang dibongkar</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Ruang yang ditambahkan</li> </ul>		
	<p>Ruang dan ukuran pada rumah dinas nomor B17 (fungsi hunian)</p> <p>Fungsi sekunder ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang Tamu 3,5m x 4m</li> </ul> <p>Fungsi primer ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Keluarga 4,5m x 6,5m</li> <li>- R. Tidur I 4m x 5m</li> <li>- R. Tidur II 4m x 5m</li> <li>- R. Tidur III 4m x 2,5m</li> <li>- Kamar Mandi 3m x 2,5m</li> <li>- Dapur 3m x 3,5 m</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Tidur IV 3m x 3,5m</li> <li>- Gudang 4m x 3,5 m</li> </ul> <p>Fungsi sekunder ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras 5,5m x 2m</li> <li>- Sirkulasi taman depan ±m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Fungsi primer ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area jemur ±2m x ±13,5m</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Depan ±13,2m<sup>2</sup></li> <li>- Taman Belakang ±336,5m<sup>2</sup></li> </ul>	<p>Ruang dan ukuran pada poliklinik (fungsi fasilitas kesehatan)</p> <p>Fungsi primer ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Pendaftaran 3,5m x 4m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Tunggu 4m x 5m (alih fungsi dan penyempitan ruang)</li> <li>- R. Tunggu 4m x 5m (ruang baru)</li> <li>- R. Penukaran Obat 4m x 5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Periksa I 4m x 5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Periksa II 4m x 2,5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- Kamar Mandi 4m x 2,5m (perluasan ruang)</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapur 4m x 3,5 m (perluasan ruang)</li> <li>- Gudang 4m x 3,5 m (alih fungsi dan perluasan ruang)</li> </ul> <p>Fungsi sekunder ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras 5,5m x 2m</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Depan ±5m<sup>2</sup> (penyempitan ruang)</li> </ul>	<p>Ruang dan ukuran pada kantor lingkungan hidup (fungsi kantor)</p> <p>Fungsi primer ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lobby 3,5m x 4m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Tunggu 4m x 5m</li> <li>- R. Arsip I 4m x 5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Arsip I 4m x 2,5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- Kamar Mandi 4m x 2,5m</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantin 4m x 5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- Dapur 4m x 3,5 m</li> <li>- Gudang 4m x 3,5 m</li> </ul> <p>Fungsi sekunder ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras 5,5m x 2m</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Depan ±5m<sup>2</sup></li> </ul>

#### Analisis :

Terdapat perubahan luasan dari rumah dinas 176,75 m<sup>2</sup> dengan luas kavling 352 m<sup>2</sup> berubah menjadi bangunan fasilitas umum dengan luas 181 m<sup>2</sup>. Tapak/kavling hanya mencakup area lahan terbangun dan taman kecil di depan bangunan.

- Ruang keluarga yang berada pada bagian tengah dirubah menjadi ruang tunggu dengan ukuran 5m x 5,5m. Terdapat penambahan ruang fisik untuk ruang tunggu dengan ukuran 5,5m x 5,5m.
- Terdapat pembongkaran satu ruang bangunan penunjang dan ruang-ruang pada bangunan penunjang diperbesar menjadi 3,5 m x 4 m.

Terjadi perubahan fungsi dari bangunan fasilitas kesehatan menjadi bangunan perkantoran, tetapi tidak terdapat perubahan ukuran ruang.

## 5. Pusat Pelayanan BPJS

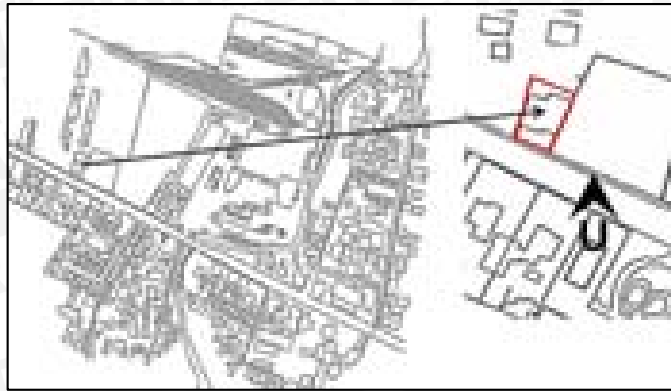
Pusat Pelayanan BPJS sebelumnya merupakan bangunan rumah dinas nomor B36. Letak unit bangunan berada di Jl. Raya Dringu dekat Kolam Renang Wonolangan. Rumah dinas ini awalnya bertipe *landhuis*, dan memiliki susunan bangunan induk sebagai hunian pada bagian depan dan bangunan penunjang pada bagian belakang rumah. Pada tahun 2015 fungsi rumah dinas tersebut berubah menjadi fungsi fasilitas kesehatan yaitu Pusat Pelayanan BPJS. Hal ini dikarenakan adanya kebijakan pemerintah untuk penggunaan BPJS bagi masyarakat.



Gambar 4.72 Unit Bangunan Pusat Pelayanan BPJS

Pemilihan unit bangunan rumah dinas nomor B36 ini berdasarkan lokasinya yang jauh dari Rumah Sakit Umum Wonolangan dan Poli Spesialis. Jarak kedua bangunan yang cukup jauh diharapkan dapat memecah keramaian yang ada pada jalan raya sekitar Rumah Sakit. Perubahan pada rumah dinas menjadi bangunan kesehatan terdapat penambahan ruang fisik dan beberapa pembongkaran ruang. Taman yang berada pada bagian depan rumah dirubah menjadi tempat parkir.





Keterangan

- : Sampel bangunan
- : Batas kavling



Gambar 4.73 Lokasi dan posisi unit bangunan Pusat Pelayanan BPJS

Tabel 4.9 Detail Ruang pada Unit Bangunan Pusat Pelayanan BPJS

Denah	Nama dan Ukuran Ruang
	- Lobby 15,5m x 6,15m
	- R. Tunggu 6,5m x 4,5m
	- R. Penerimaan Resep 3m x 4m
	- R. Pertemuan 3m x 4m
	- R. Poli Gigi 3,5m x 4m
	- R. Poli Umum 4,75m x 3,5m
	- Musholla 3m x 2m
	- Garasi 3m x 4,5m
	- Kamar Mandi I 1,75m x 2m
	- Kamar Mandi II 3m x 1,5m
	- Kamar Mandi III 1,5m x 2m
	- R. Cuci 2,5m x 2m
	- Dapur 3,5m x 3,5m
	- Gudang I 3m x 4m
	- Gudang II 3m x 3m
	- Teras 3,5m x 1m
- Tempat Parkir ±95,3m <sup>2</sup>	
- Taman Belakang ±72,75m <sup>2</sup>	



Tabel 4.10 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Pusat Pelayanan BPJS

Indikator penelitian	Tahun	
	2014 (fungsi Rumah Dinas)	2015 (fungsi Fasilitas Kesehatan)
Zonasi ruang		
<p>Keterangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">■</span> Zonasi fungsi publik</li> <li><span style="color: purple;">■</span> Zonasi fungsi semipublik</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zonasi fungsi privat</li> </ul>		

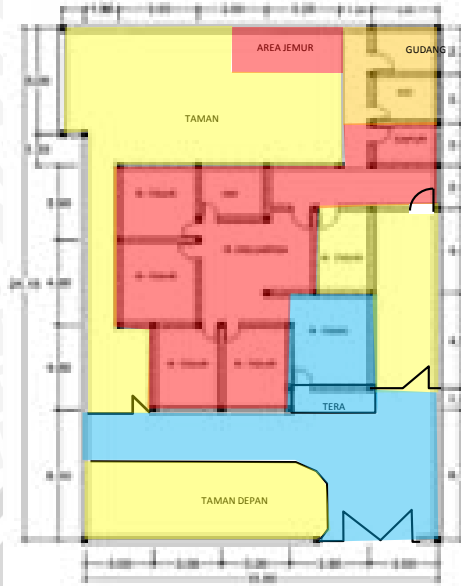
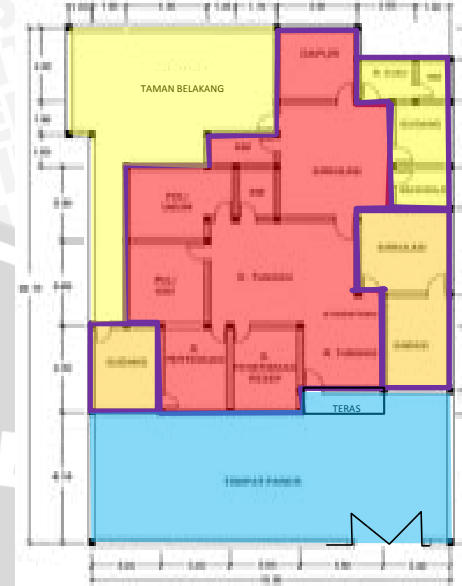
## Analisis :

- Pada awal rumah dinas, pada kavling unit bangunan memiliki tiga zonasi fungsi. Untuk area teras, taman depan dan sirkulasinya memiliki zonasi fungsi publik. Zonasi fungsi semipublik terdapat pada ruang tamu, sedangkan zonasi privat terdapat pada seluruh ruang hunian maupun servis dan taman belakang.
- Terdapat perubahan zonasi fungsi dari satu unit bangunan rumah dinas menjadi zonasi fungsi satu unit bangunan dengan fungsi fasilitas umum kesehatan.
- Tidak terdapat perubahan zonasi fungsi publik pada bangunan, karena area publik unit bangunan masih sama yaitu di area teras dan taman depan rumah. Terdapat perubahan fungsi area taman depan rumah yang berubah fungsi menjadi tempat parkir.
- Untuk zonasi fungsi semipublik pada rumah dinas terdahulu hanya berada pada area ruang tamu. Tetapi untuk fungsi bangunan yang baru zonasi fungsi semipublik terdapat pada ruang pendaftaran, ruang tunggu, seluruh ruang periksa, musholla dan kamar mandi.
- Zonasi fungsi privat pada unit bangunan rumah dinas awalnya terdapat pada seluruh area hunian dari rumah dinas. Pada fungsi bangunan yang baru, zonasi fungsi privat terdapat pada ruang-ruang khusus karyawan seperti ruang penukaran resep, ruang pertemuan, gudang, dapur dan taman belakang bangunan.

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.10 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Pusat Pelayanan BPJS

Indikator penelitian	Tahun	
	2014 (fungsi Rumah Dinas)	2015 (fungsi Fasilitas Kesehatan)
Fungsi ruang		
	<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Fungsi primer</li> <li><span style="color: blue;">■</span> Fungsi sekunder</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Fungsi tersier</li> <li><span style="border: 1px solid purple;">■</span> Area yang berubah fungsi</li> </ul>	
	Ruang pada rumah dinas nomor B36 (fungsi hunian)	Ruang pada Pusat Pelayanan BPJS (fungsi fasilitas kesehatan)
	Fungsi sekunder ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Tamu</li> </ul> Fungsi primer ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Tidur I</li> <li>- R. Tidur II</li> <li>- R. Tidur III</li> <li>- R. Tidur IV</li> <li>- Kamar Mandi I</li> <li>- Dapur</li> </ul> Fungsi tersier ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Tidur V</li> <li>- Kamar Mandi II</li> <li>- Gudang</li> </ul> Fungsi sekunder ruang luar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras</li> <li>- Sirkulasi taman depan</li> </ul> Fungsi primer ruang luar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area jemur</li> </ul> Fungsi tersier ruang luar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman depan</li> <li>- Taman belakang</li> </ul>	Fungsi primer ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lobby dan R. Pendaftaran (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Tunggu (alih fungsi dan perluasan ruang)</li> <li>- R. Penerimaan Resep (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Pertemuan (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Poli Gigi (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Poli Umum (alih fungsi dan perluasan ruang)</li> <li>- Dapur (ruang baru)</li> <li>- Kamar Mandi I (penyempitan ruang)</li> <li>- Kamar Mandi II (ruang baru)</li> </ul> Fungsi tersier ruang dalam <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamar Mandi III (alih fungsi dan penyempitan ruang)</li> <li>- R. Cuci (alih fungsi dan penyempitan ruang)</li> <li>- Gudang I (ruang baru)</li> <li>- Gudang II (alih fungsi dan perluasan ruang)</li> <li>- Musholla (alih fungsi ruang)</li> <li>- Garasi (ruang baru)</li> </ul> Fungsi sekunder ruang luar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras</li> <li>- Tempat Parkir (alih fungsi ruang)</li> </ul> Fungsi tersier ruang luar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Belakang (penyempitan ruang)</li> </ul>

**Analisis :**

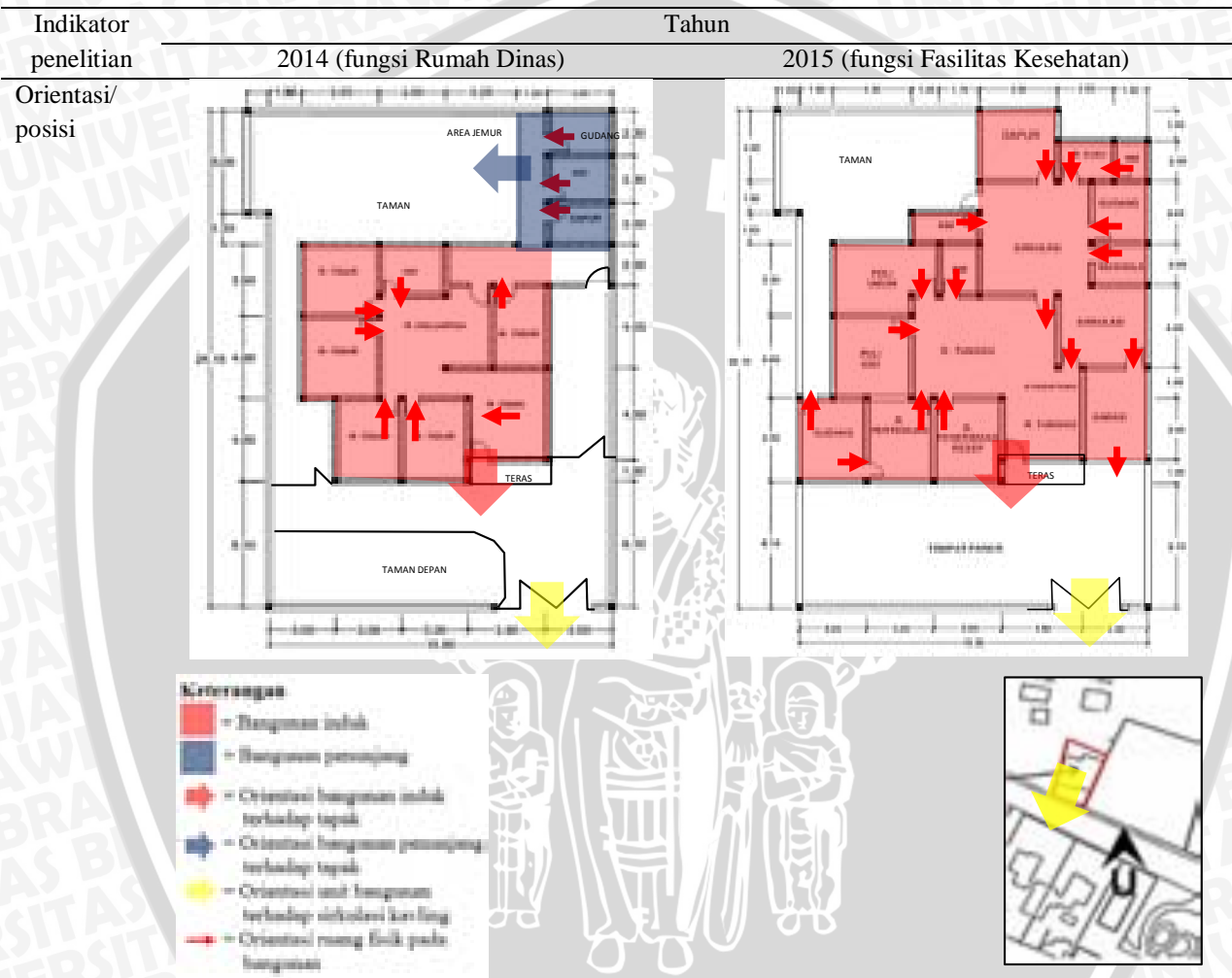
- Pada unit bangunan rumah dinas yang awal, fungsi ruang dalam terbagi menjadi fungsi primer, sekunder dan tersier. Fungsi ruang sekunder awalnya berada pada ruang tamu, untuk fungsi primer berada pada seluruh ruang pada bangunan induk dan dapur, sedangkan fungsi tersier berada pada area bangunan penunjang.
- Fungsi ruang luar pada rumah dinas terdiri dari tiga fungsi, yaitu fungsi primer pada area jemur, fungsi sekunder pada sirkulasi taman depan rumah dan teras, sedangkan fungsi tersier terdapat pada taman depan dan belakang. Kedua taman yang ada pada rumah dinas bersifat pasif dan hanya sebagai estetika.
- Perubahan fungsi dari bangunan hunian menjadi bangunan fasilitas menyebabkan adanya perubahan fungsi ruang dalam bangunan. Perubahan fungsi ruang terdapat pada ruang tamu dan ruang keluarga yang dirubah menjadi ruang tunggu. Ruang tamu yang awalnya memiliki fungsi sekunder kemudian berubah menjadi ruang

(Bersambung)

Lanjutan Tabel 4.10 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Pusat Pelayanan BPJS

tunggu dengan fungsi primer. Pemakaian ruang-ruang pada bangunan induk karena ruang tersebut memiliki ukuran yang lebih luas dan cocok untuk menjadi ruang-ruang periksa.

- Selain itu, ruang tidur yang ada pada rumah dinas dirubah menjadi ruang periksa. Tidak ada perubahan ukuran pada ruang tersebut. Pada ruang periksa Poli Umum terdapat penambahan luasan ruang sehingga kamar mandi memiliki ukuran lebih kecil.
- Terdapat pembongkaran ruang tidur yang berada pada sisi Barat dan juga perombakan ruang fisik pada bangunan penunjang.
- Terdapat penambahan ruang fisik yaitu dapur, gudang dan garasi, sehingga pada bangunan terdapat penambahan fungsi tersier yaitu gudang dan garasi.



#### Analisis:

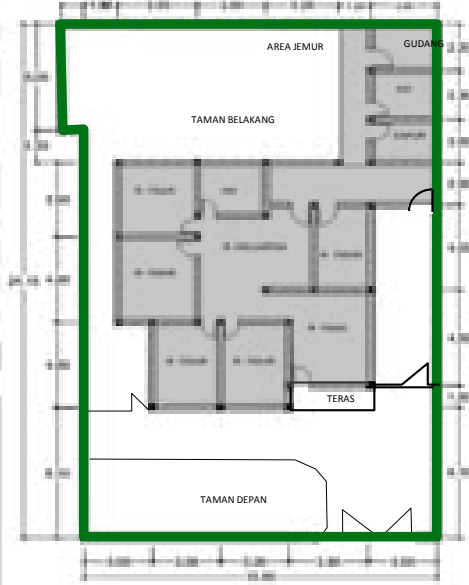
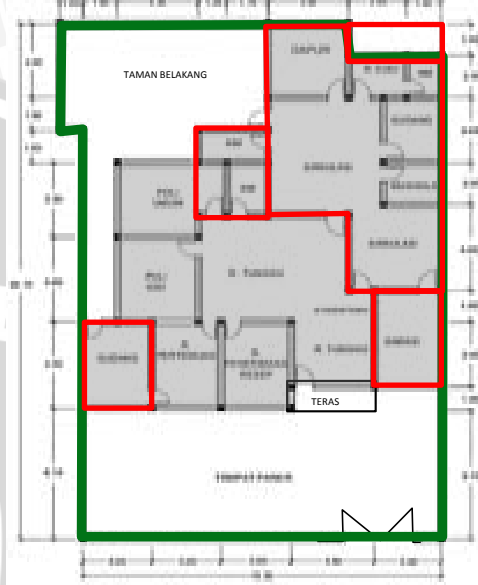
- Pada unit bangunan rumah dinas yang awal, bangunan merupakan tipe rumah *landhuis* dengan orientasi unit bangunan ke arah sirkulasi utama Jl. Raya Dringu yaitu arah Barat Daya. Orientasi dari bangunan induk rumah dinas mengarah ke arah Barat Daya yaitu mengarah pada taman depan rumah, sedangkan bangunan penunjang ke arah Barat laut mengarah ke taman belakang rumah. Posisi dari bangunan induk adalah berada pada bagian tengah tapak/kavling dan bangunan penunjang pada bagian Timur Laut tapak.
- Ruang-ruang pada rumah dinas memiliki orientasi ke arah sirkulasi utama dan juga ruang keluarga. Hal tersebut menyebabkan beberapa ruang yang ada pada bangunan induk memiliki orientasi ke arah tengah bangunan dan untuk bangunan penunjang mengarah ke sirkulasi utama yang berada di depan ruang.
- Pada unit bangunan Pusat Pelayanan BPJS orientasi dari bangunan mengarah ke arah Barat Daya ke arah tempat parkir dan sirkulasi utama tapak yaitu Jl. Raya Dringu. Bangunan sudah tidak terpisah menjadi area bangunan induk dan bangunan penunjang, karena penambahan ruang yang menyebabkan bangunan menjadi lebih *solid*.
- Terdapat perubahan orientasi yang ada pada ruang dalam bangunan Pusat Pelayanan BPJS yang baru. Pada

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.10 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Pusat Pelayanan BPJS

ruang-ruang periksa memiliki orientasi ke arah ruang tunggu yang berada pada bagian tengah bangunan, sedangkan area servis yang berada di belakang bangunan didominasi ruang memiliki orientasi ke arah sirkulasi. Terdapat penambahan fungsi ruang garasi dan fungsi ruang gudang memiliki orientasi ke arah sirkulasi utama/tempat parkir.

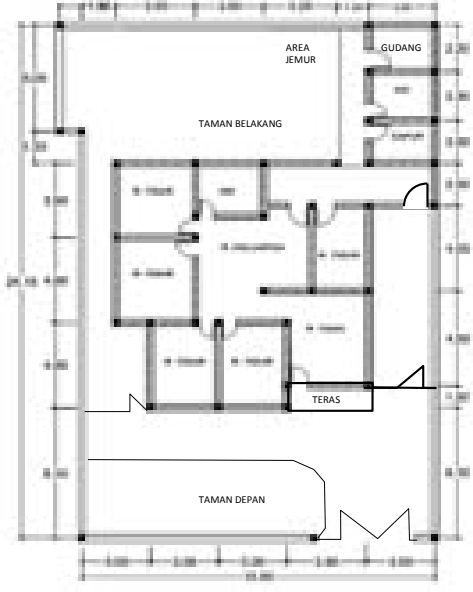

Indikator penelitian	Tahun	
	2014 (fungsi Rumah Dinas)	2015 (fungsi Fasilitas Kesehatan)
Bentuk Ruang		
	<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: gray; border: 1px solid black;"></span> = Lahan terbangun pada unit bangunan</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 2px solid green;"></span> = Batas tapak pada unit bangunan</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> = Ruang/tapak yang mengalami perubahan bentuk</li> </ul>	

#### Analisis :

- Pada unit bangunan rumah dinas yang awal, tapak/kavling memiliki bentuk persegi panjang dengan adanya adisi di sisi Barat laut tapak/kavling. Pada bangunan induk sendiri memiliki bentuk massa persegi panjang yang mengalami substraksi karena akibat dari permainan maju mundurnya ruang fisik bangunan. Pada bangunan penunjang memiliki bentuk persegi panjang, dengan ruang-ruang servis yang ditata berjajar dan sirkulasi pada bagian depannya.
- Ruang-ruang fisik yang ada pada bangunan rumah dinas mayoritas berbentuk persegi panjang. Untuk ruang-ruang fisik yang berada pada bangunan induk memiliki bentuk persegi panjang lebih besar jika dibandingkan dengan ruang fisik yang ada pada bangunan penunjang.
- Ruang-ruang luar yang ada pada rumah dinas terbentuk berdasarkan adanya sisa ruang dari lahan terbangun, taman depan memiliki bentuk yang organis karena sirkulasi taman depan yang berbentuk sedikit lengkung dan menyerupai *letter L*. Taman belakang terbentuk dari sisa ruang yang ada dari bangunan induk dan bangunan penunjang.
- Pada unit bangunan Pusat Pelayanan BPJS terdapat perubahan bentuk tapak yaitu tapak mengalami pengurangan lahan pada sisi Timur Laut. Selain itu, terdapat banyak penambahan ruang-ruang fisik pada bangunan sehingga bentuk dari bangunan sudah mengikuti ruang-ruang yang ada.
- Pada ruang-ruang fisik bangunan didominasi oleh bentuk persegi panjang. Perubahan bentuk pada ruang terjadi pada area bangunan penunjang, pada area tersebut terdapat banyak ruang baru dengan bentuk persegi panjang dan lebih kecil. Terdapat penambahan ruang garasi dan gudang di bagian depan bangunan. Bentuk dari kedua ruang tersebut juga persegi panjang.

(Bersambung)

Lanjutan Tabel 4.10 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan Pusat Pelayanan BPJS

Indikator penelitian	Tahun	
	2014 (fungsi Rumah Dinas)	2015 (fungsi Fasilitas Kesehatan)
Ukuran		
	<p><b>Keterangan</b></p> <p><span style="color: red;">■</span> Ruang yang dibongkar</p> <p><span style="color: yellow;">■</span> Ruang yang ditambahkan</p>	
	<p>Ruang dan ukuran pada rumah dinas nomor B36 (fungsi hunian)</p> <p>Fungsi sekunder ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Tamu 3,5m x 4,5m</li> </ul> <p>Fungsi primer ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Tidur I 3m x 4m</li> <li>- R. Tidur II 3m x 4m</li> <li>- R. Tidur III 3,5m x 4m</li> <li>- R. Tidur IV 3,5m x 3,5m</li> <li>- Kamar Mandi I 3m x 2,5m</li> <li>- Dapur 3m x 2m</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Tidur V 2,5m x 4m</li> <li>- Kamar Mandi II 3m x 2,3m</li> <li>- Gudang 3m x 2,2m</li> </ul> <p>Fungsi sekunder ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras 3,5m x 1m</li> <li>- Sirkulasi taman depan ±49,44m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Fungsi primer ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area jemur ±5,7m x ±2,2m</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman depan ±41,41m<sup>2</sup></li> <li>- Taman belakang ±87,22m<sup>2</sup></li> </ul>	<p>Ruang dan ukuran pada Pusat Pelayanan BPJS (fungsi fasilitas kesehatan)</p> <p>Fungsi primer ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lobby dan R. Pendaftaran 3,5m x 4,5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Tunggu 6,5m x 5m (alih fungsi dan perluasan ruang)</li> <li>- R. Penerimaan Resep 3m x 4m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Pertemuan 3m x 4m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Poli Gigi 3,5m x 4m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Poli Umum 4,75m x 3,5m (alih fungsi dan perluasan ruang)</li> <li>- Dapur 3,5m x 3,5m (ruang baru)</li> <li>- Kamar Mandi I 1,75m x 2m (penyempitan ruang)</li> <li>- Kamar Mandi II 3m x 1,5m (ruang baru)</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamar Mandi III 1,5m x 2m (alih fungsi dan penyempitan ruang)</li> <li>- R. Cuci 2,5m x 2m (alih fungsi dan penyempitan ruang)</li> <li>- Gudang I 3m x 4m (ruang baru)</li> <li>- Gudang II 3m x 3m (alih fungsi dan perluasan ruang)</li> <li>- Musholla 3m x 2m (alih fungsi ruang)</li> <li>- Garasi 3m x 4,5m (ruang baru)</li> </ul> <p>Fungsi sekunder ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras 3,5m x 1m</li> <li>- Tempat Parkir ±95,3m<sup>2</sup> (alih fungsi ruang)</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Belakang ±72,75m<sup>2</sup> (penyempitan ruang)</li> </ul>

**Analisis:**

Terdapat perubahan luasan unit bangunan rumah dinas, dari luasan massa yang terbangun 142,5 m<sup>2</sup> dengan luas kavling 379,325 m<sup>2</sup> menjadi satu unit bangunan dengan luasan 207,75 m<sup>2</sup> dengan luas kavling yang berkurang menjadi 373,32 m<sup>2</sup>.

Perubahan ukuran pada unit bangunan Poli Spesialis

- Terdapat pembongkaran pada bangunan penunjang sisi Barat. Pembongkaran menyebabkan sirkulasi untuk bangunan penunjang menjadi lebih luas. Dan juga pembongkaran ruang tidur dan kamar mandi yang dirubah menjadi ruang Poli Umum dan kamar mandi. Ukuran ruang Poli Umum menjadi lebih luas sedangkan kamar mandi lebih sempit.
- Terdapat penambahan ruang fisik untuk Garasi dengan ukuran 3 m x 4.5 m, untuk gudang depan dengan ukuran 3m x 4m, kamar mandi dengan ukuran 1,5 m x 3 m dan untuk dapur dengan ukuran 3,5 m x 3,5 m.
- Terdapat pembongkaran bangunan penunjang yang berada pada sisi Barat yang dirubah menjadi ruang musholla dengan ukuran 2m x 2,5m, gudang dengan ukuran 3m x 2,5m dan area cuci dan kamar mandi dengan ukuran 2m x 4m.



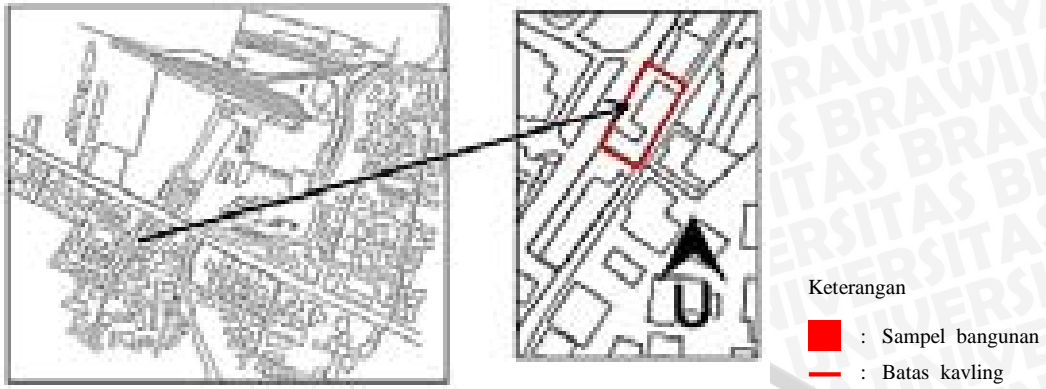
## 6. TK. Kartini

Unit bangunan TK. Kartini sebelumnya merupakan unit bangunan rumah dinas nomor A2. Letaknya yang berada di Gang Kelinci. Rumah dinas ini memiliki bangunan induk sebagai hunian dan area servis di bagian belakang rumah. Pada tahun 2007, bangunan rumah dinas berubah fungsi menjadi Kantor Dharma Wanita. Tidak terjadi banyak perubahan pada bangunan Kantor Dharma Wanita. Hal tersebut dikarenakan tidak seluruh ruangan pada unit bangunan difungsikan sebagai kantor. Terdapat perubahan luasan area ruang tamu, karena kebutuhan ruang untuk rapat/perkumpulan anggota yang lebih luas.

Pada tahun 2014, fungsi rumah dinas tersebut berubah menjadi Taman Kanak-kanak. Hal ini dikarenakan adanya kebijakan perluasan TK. Kartini dari pabrik, karena minat dari masyarakat sekitar untuk mendaftarkan putra/putrinya untuk sekolah pada TK. Kartini cukup tinggi. Akibat dari animo dari masyarakat yang cukup tinggi, sehingga perlu adanya penambahan ruang kelas. Pemilihan bangunan ini karena letaknya yang bersebelahan dengan Taman Kanak-kanak yang lama. Terdapat penambahan ruang fisik sebagai penghubung antara bangunan Taman Kanak-kanak yang baru dengan bangunan yang lama. Perubahan pada rumah dinas menjadi bangunan sekolah terdapat penambahan ruang fisik dan beberapa pembongkaran ruang.



Gambar 4.74 Unit Bangunan TK. Kartini



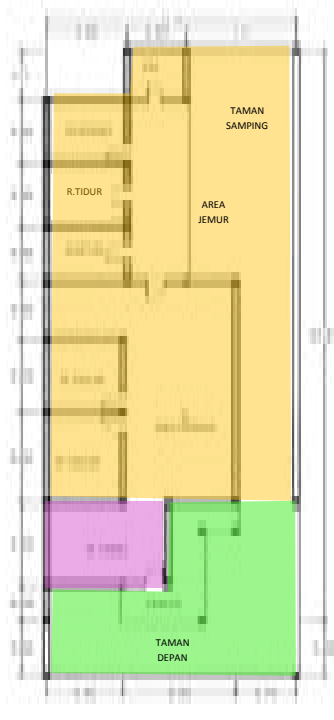
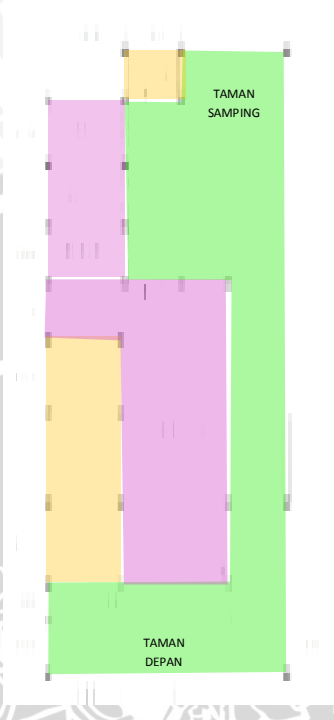
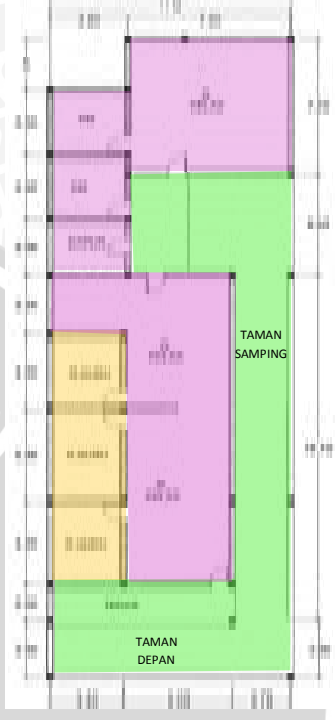
Gambar 4.75 Lokasi dan posisi unit bangunan TK.Kartini

Tabel 4.11 Detail Ruang pada Unit Bangunan TK. Kartini

Denah	Nama dan Ukuran Ruang
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Kelas I 5m x 9,5m</li> <li>- R. Kelas II 5m x 7,2m</li> <li>- R. Kelas III 7,5m x 7,25m</li> <li>- R. Guru I 4,5m x 3,6m</li> <li>- R. Guru II 5m x 3,6m</li> <li>- R. Guru III 4m x 3,6m</li> <li>- Dapur 3m x 3,6m</li> <li>- Kamar Mandi I 3,6m x 3,5m</li> <li>- Kamar Mandi II 3,6m x 2,5m</li> <li>- Taman Depan ±30m<sup>2</sup></li> <li>- Taman Samping ±40,85m<sup>2</sup></li> <li>- Teras Depan 8,4m x 2m</li> <li>- Teras Belakang 2m x 5,5m</li> <li>- Sirkulasi Belakang ±25,44 m<sup>2</sup></li> </ul>



Tabel 4.12 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan TK. Kartini

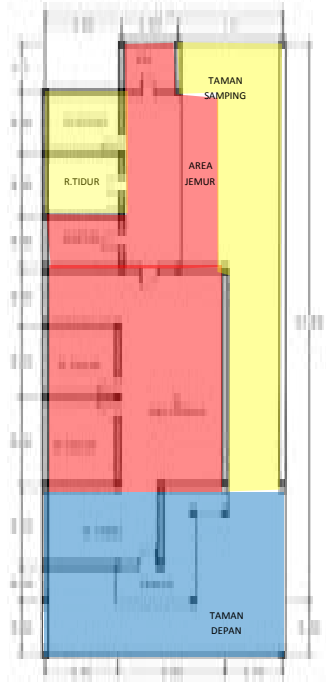
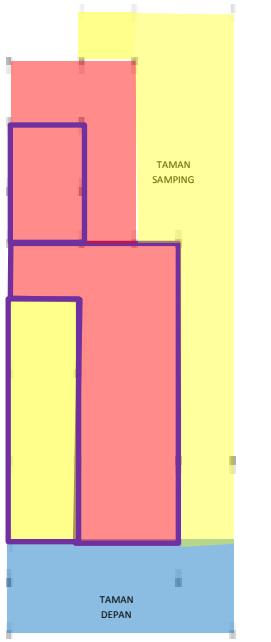
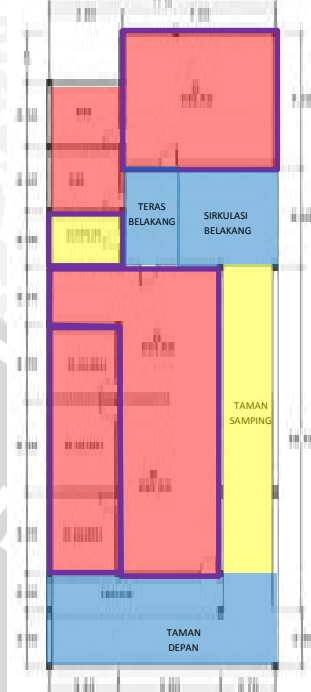
Indikator penelitian	Tahun		
	2002 (fungsi Rumah Dinas)	2007 (fungsi Kantor)	2014 (fungsi Fasilitas Sekolah)
Zonasi fungsi			
<p>Keterangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">■</span> Zonasi fungsi publik</li> <li><span style="color: magenta;">■</span> Zonasi fungsi semipublik</li> <li><span style="color: orange;">■</span> Zonasi fungsi privat</li> </ul>			

## Analisis :

- Pada unit bangunan rumah dinas yang awal, zonasi fungsi publik berada pada teras depan rumah dan taman depan rumah. Pada taman depan rumah awalnya tidak terdapat pagar pembatas/dinding pembatas antara taman depan dengan taman samping sehingga batas antara zonasi publik dan privat menjadi samar. Kemudian zonasi publik berubah lebih luas pada Kantor Dharma Wanita, karena selain mencakup taman depan juga taman yang berada di samping bangunan. Pada bangunan TK. Kartini area zonasi publik sama seperti pada fungsi bangunan sebelumnya. Tetapi area cakupannya lebih sempit, karena luasan dari taman samping berkurang.
- Untuk zonasi fungsi semipublik pada rumah dinas terdahulu adalah ruang tamu. Tetapi untuk fungsi bangunan perkantoran zonasi semipublik berada pada ruang rapat dan area servis. Kemudian pada fungsi bangunan sekolah zonasi fungsi semipublik terdapat pada seluruh ruang kelas dan area servis.
- Untuk zonasi fungsi privat yang awalnya terdiri dari seluruh ruang hunian dan taman belakang rumah, pada Kantor Dharma Wanita menjadi pada ruang yang tidak difungsikan dan gudang, sedangkan pada TK. Kartini hanya pada ruang guru.

(Bersambung)

Lanjutan Tabel 4.12 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan TK. Kartini

Indikator penelitian	Tahun		
	2002 (fungsi Rumah Dinas)	2007 (fungsi Kantor)	2014 (fungsi Fasilitas Sekolah)
Fungsi ruang			

## Keterangan

- Fungsi primer
- Fungsi sekunder
- Fungsi tersier
- Area yang berubah fungsi

Ruang pada Rumah Dinas nomor A2 (fungsi hunian)	Ruang pada Kantor Dharma Wanita (fungsi kantor)	Ruang pada TK. Kartini (fungsi fasilitas sekolah)
Fungsi sekunder ruang dalam	Fungsi primer ruang dalam	Fungsi primer ruang dalam
- R. Tamu	- R. Rapat (alih fungsi dan perluasan ruang)	- R. Kelas I (alih fungsi ruang)
Fungsi primer ruang dalam	- Kamar Mandi I (alih fungsi ruang)	- R. Kelas II (alih fungsi ruang)
- R. Tidur I	- Kamar Mandi II	- R. Kelas III (ruang baru)
- R. Tidur II	- Dapur (alih fungsi ruang)	- R. Guru I (alih fungsi ruang)
- R. Keluarga	Fungsi tersier ruang dalam	- R. Guru II (alih fungsi ruang)
- Kamar Mandi	- Gudang	- R. Guru III (alih fungsi ruang)
- Dapur	- Ruang I (alih fungsi dan penyempitan ruang)	- Kamar Mandi I
Fungsi tersier ruang dalam	- Ruang II	- Kamar Mandi II
- Gudang	- Ruang III	Fungsi tersier ruang dalam
- R. Tidur III	Fungsi sekunder ruang luar	- Dapur
Fungsi primer ruang luar	- Teras (perluasan ruang)	Fungsi sekunder ruang luar
- Area jemur	- Taman Depan (penyempitan ruang)	- Teras Depan
Fungsi sekunder ruang luar	Fungsi tersier ruang luar	- Teras Belakang
- Teras	- Taman Depan (penyempitan ruang)	- Taman Depan
- Taman Depan	- Taman Samping (penyempitan ruang)	- Sirkulasi Belakang
Fungsi tersier ruang luar		Fungsi tersier ruang luar
- Taman Samping		- Taman Samping (penyempitan ruang)

## Analisis

- Pada awal bangunan rumah dinas, ruang dalam terbagi menjadi tiga fungsi, yaitu fungsi sekunder pada area ruang tamu, fungsi primer pada seluruh area hunian dan fungsi tersier pada area ruang tidur asisten rumah tangga dan gudang. Ruang luar juga terbagi atas tiga fungsi ruang yaitu fungsi sekunder pada area taman depan dan teras, fungsi primer pada area jemur dan fungsi tersier pada taman samping.
- Perubahan fungsi ruang dalam terdapat pada ruang tamu dan sirkulasi primer menjadi ruang rapat. Awalnya ruang tamu dan sirkulasi primer memiliki fungsi sekunder dan primer yang kemudian berubah menjadi fungsi primer bagi bangunan kantor. Terdapat penambahan luasan ruang yang akan dijadikan ruang rapat. Pada area

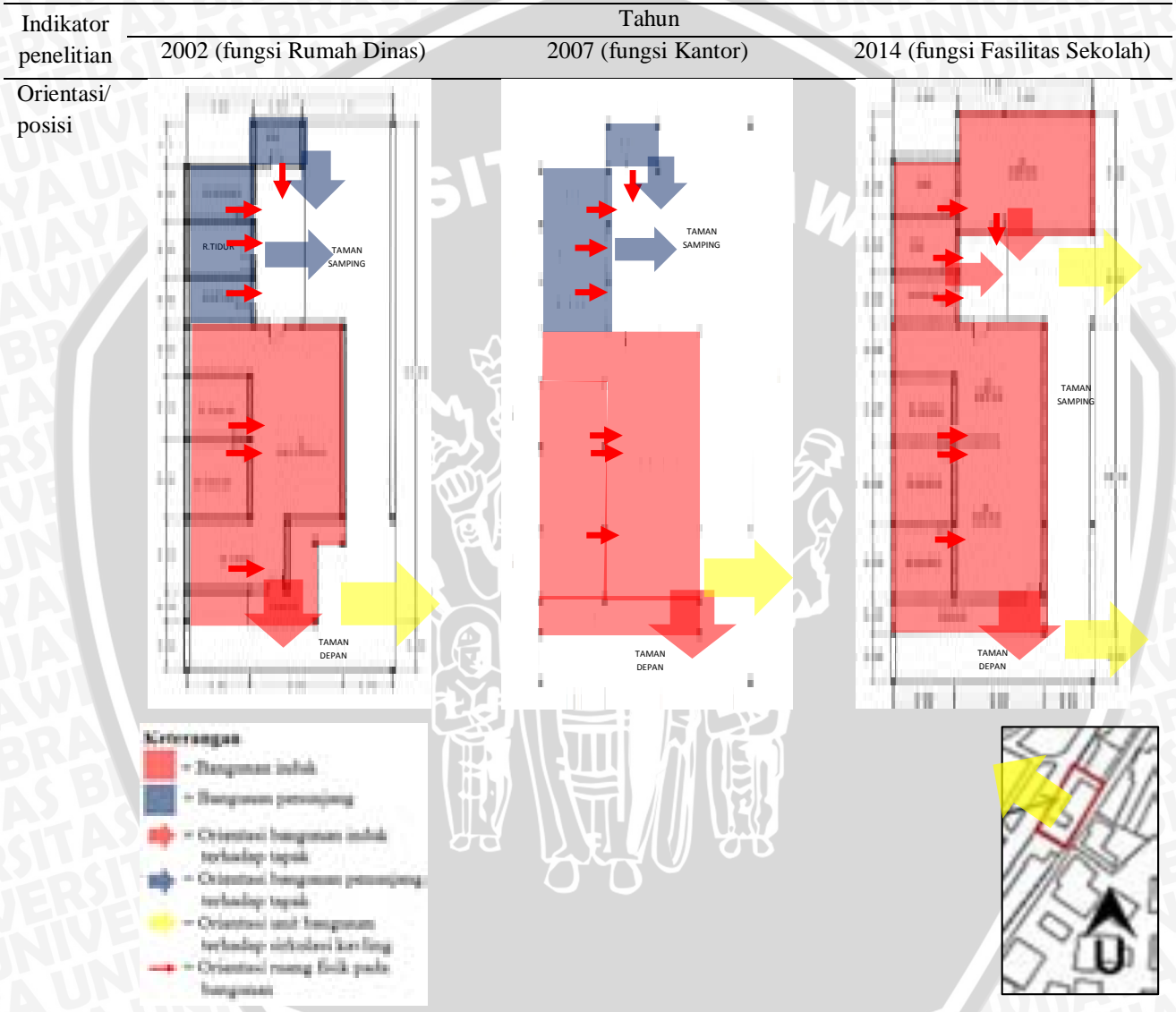
(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.12 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan TK. Kartini

ruang tamu juga dibangun ruang fisik baru. Selain itu, ruang tidur asisten rumah tangga yang diubah menjadi kamar mandi dan kamar mandi yang berada di bagian belakang diubah menjadi gudang, yang awalnya memiliki fungsi ruang tersier menjadi fungsi ruang primer bagi bangunan kantor.

- Perubahan pada ruang luar adalah area jemur dihilangkan karena sudah tidak digunakan lagi pada fungsi perkantoran.
- Pada unit bangunan TK. Kartini, terdapat perubahan fungsi dari ruang rapat menjadi ruang kelas. Ruang-ruang yang awalnya tidak difungsikan pada Kantor Dharma Wanita, difungsikan sebagai ruang guru. Terdapat penambahan massa yang diperuntukkan untuk kelas baru.
- Perubahan pada ruang luar adalah penambahan *entrance* pada sisi belakang kavling. Hal tersebut dikarenakan perlunya akses untuk kelas baru. Sirkulasi di bagian belakang berubah menjadi teras belakang.



#### Analisis :

- Pada awalnya unit bangunan rumah dinas memiliki orientasi ke arah Utara, berbeda arah dengan sirkulasi utama kavling yang berada pada sisi Barat tapak. Orientasi bangunan induk mengarah ke area taman depan yaitu arah Utara, untuk bangunan penunjang mengarah ke area taman samping yaitu Barat dan Utara.
- Posisi dari massa bangunan rumah dinas cenderung pada sisi Timur tapak dan menempel pada pagar pembatas dengan taman berada pada sisi Barat tapak.
- Pada rumah dinas, ruang fisik memiliki orientasi ke arah sirkulasi utama yang berada pada sisi Barat rumah, sehingga hampir seluruh ruang fisik menghadap Barat dan hanya kamar mandi yang menghadap ke Utara.
- Pada fungsi bangunan Kantor Dharma Wanita memiliki orientasi dan posisi unit bangunan yang sama dengan fungsi sebelumnya. Perubahan cenderung kepada perubahan fungsi ruang dan perluasan area ruang rapat.

(Bersambung)

Lanjutan Tabel 4.12 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan TK. Kartini

- Perubahan yang ada dari fungsi kantor menjadi fasilitas sekolah adalah pembangunan ruang fisik dan perubahan fungsi ruang. Orientasi dan posisi unit bangunan masih sama dengan fungsi yang sebelumnya.
- Orientasi dari tiap ruang fisik tidak ada yang berubah tetap menghadap ke arah sirkulasi utama yang berada pada sisi Barat bangunan. Pada area bangunan penunjang terdapat pembongkaran gudang yang kemudian diganti dengan ruang kelas. Orientasi dari ruang kelas yang baru adalah mengarah ke sisi Utara tapak. Pada unit bangunan TK. Kartini memiliki dua *entrance* yaitu terdapat pada depan dan belakang bangunan.

Indikator penelitian	Tahun		
	2002 (fungsi Rumah Dinas)	2007 (fungsi Kantor)	2014 (fungsi Fasilitas Sekolah)
Bentuk Ruang			
	<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ = Luasan terbagian pada unit bangunan</li> <li>■ (hijau) = Batas tapak pada unit bangunan</li> <li>■ (merah) = Ruang/tapak yang mengalami perubahan bentuk</li> </ul>		

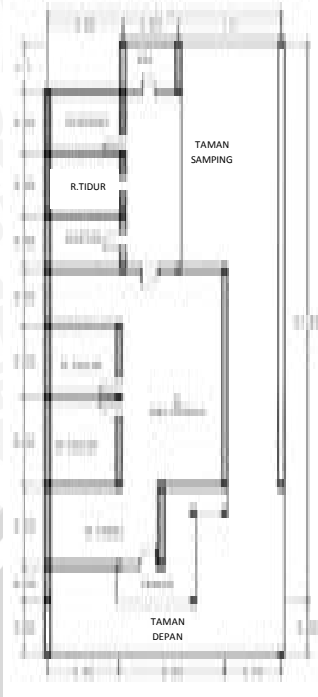
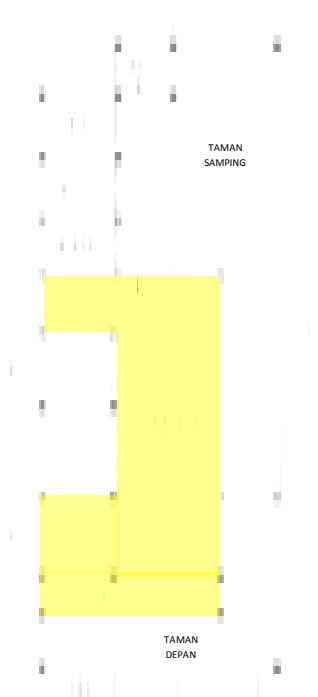
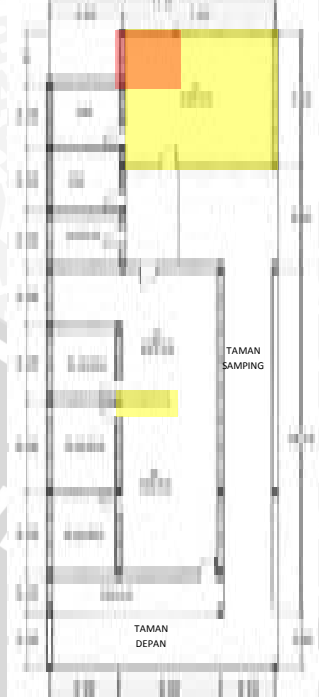
**Analisis:**

- Pada unit bangunan rumah dinas yang awal, tapak memiliki bentuk persegi panjang dengan adanya substraksi di sisi Tenggara tapak. Pada bangunan induk sendiri memiliki bentuk massa persegi panjang. Pada bangunan penunjang memiliki bentuk persegi panjang yang mengalami substraksi, dengan ruang-ruang servis yang ditata berjajar dan sirkulasi pada bagian depannya.
- Ruang-ruang fisik yang ada pada bangunan rumah dinas mayoritas berbentuk persegi panjang. Untuk ruang-ruang fisik yang berada pada bangunan induk memiliki bentuk persegi panjang lebih besar jika dibandingkan dengan ruang fisik yang ada pada bangunan penunjang.
- Pada unit bangunan Kantor Dharma Wanita tidak terdapat perubahan bentuk tapak. Selain itu, terdapat perluasan pada bangunan induk yang menyebabkan bentuk persegi panjang dari massa bangunan induk lebih besar. Perluasan tersebut merupakan perluasan dari ruang rapat, ruang tersebut memiliki bentuk *letter L* dan terdapat penambahan ruang di bagian depan dekat dengan teras.
- Pada unit bangunan TK. Kartini tidak terdapat perubahan pada bentuk kavling. Pada ruang-ruang fisik bangunan masih didominasi oleh bentuk persegi panjang. Perubahan bentuk pada ruang terjadi pada area bangunan penunjang. Pada area tersebut terdapat pembongkaran gudang yang kemudian diganti dengan ruang kelas dengan bentuk persegi panjang yang lebih besar.

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.12 Analisis Variabel Tata Letak Ruang pada Unit Bangunan TK. Kartini

Indikator penelitian	Tahun		
	2002 (fungsi Rumah Dinas)	2007 (fungsi Kantor)	2014 (fungsi Fasilitas Sekolah)
Ukuran			
<p>Keterangan</p> <p><span style="color: red;">■</span> Ruang yang dibongkar</p> <p><span style="color: yellow;">■</span> Ruang yang ditambahkan</p>			
	Ruang dan ukuran pada Rumah Dinas nomor A2 (fungsi hunian)	Ruang dan ukuran pada Kantor Dharma Wanita (fungsi kantor)	Ruang dan ukuran pada TK. Kartini (fungsi fasilitas sekolah)
	<p>Fungsi sekunder ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Tamu 6,2m x 4,5m</li> </ul> <p>Fungsi primer ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Tidur I 3,6m x 5m</li> <li>- R. Tidur II 3,6m x 4m</li> <li>- R. Keluarga 4m x 9m</li> <li>- Kamar Mandi I 2,6m x 2,75m</li> <li>- Dapur 3,6m x 3,5m</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gudang 3,6m x 3,5m</li> <li>- R. Tidur III 3,6m x 3m</li> </ul> <p>Fungsi primer ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area jemur ±2cm x ±8,2m</li> </ul> <p>Fungsi sekunder ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras ±14m<sup>2</sup></li> <li>- Taman Depan ±64,36m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Samping ±104,8m<sup>2</sup></li> </ul>	<p>Fungsi primer ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Rapat (alih fungsi dan perluasan ruang) 5m x 16,7m</li> <li>- Kamar Mandi I 3,6m x 3,5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- Kamar Mandi II 3,6m x 3,5m</li> <li>- Dapur 3m x 3,6m (alih fungsi ruang)</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gudang 2,6m x 2,75m</li> <li>- Ruang I 4,5m x 3,6m (alih fungsi dan penyempitan ruang)</li> <li>- Ruang II 5m x 3,6m</li> <li>- Ruang III 4m x 3,6m</li> </ul> <p>Fungsi sekunder ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras 8,4m x 2m (perluasan ruang)</li> <li>- Taman Depan ±30m<sup>2</sup> (penyempitan ruang)</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Samping ±104,8m<sup>2</sup></li> </ul>	<p>Fungsi primer ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Kelas I 5m x 9,5m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Kelas II 5m x 7,2m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Kelas III 7,5m x 7,25m (ruang baru)</li> <li>- R. Guru I 4,5m x 3,6m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Guru II 5m x 3,6m (alih fungsi ruang)</li> <li>- R. Guru III 4m x 3,6m (alih fungsi ruang)</li> <li>- Kamar Mandi I 3,6m x 3,5m</li> <li>- Kamar Mandi II 3,6m x 2,5m</li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapur 3m x 3,6m</li> </ul> <p>Fungsi sekunder ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teras Depan 8,4m x 2m</li> <li>- Teras Belakang 2m x 5,5m</li> <li>- Taman Depan ±30m<sup>2</sup></li> <li>- Sirkulasi Belakang ±25,44 m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Fungsi tersier ruang luar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taman Samping ±40,85m<sup>2</sup>(penyempitan ruang)</li> </ul>
Analisis :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat perubahan luasan rumah dinas 215 m<sup>2</sup> dengan luas kavling 349 m<sup>2</sup> menjadi bangunan kantor dengan luasan 226,15 m<sup>2</sup> dengan luas kavling tetap.</li> <li>- Perubahan ukuran pada bangunan Kantor Dharma Wanita terdapat penambahan ruang fisik untuk ruang rapat dengan ukuran 5 m x 16,7 m, untuk ruang dekat teras dengan ukuran 4,5 m x 3,6m.</li> <li>- Bangunan kantor dengan luasan 226,15 m<sup>2</sup> dengan luas kavling 349 m<sup>2</sup> berubah menjadi TK. Kartini dengan luasan bangunan 262,375 m<sup>2</sup> dengan luas kavling yang tetap. Terdapat pembongkaran gudang yang diubah menjadi ruang kelas dengan ukuran kelas 7,5m x 7,25m.</li> </ul>		

## B. Sirkulasi

Analisis variabel sirkulasi pada bangunan adalah membahas tentang fungsi dari sirkulasi berdasarkan penggunaannya, serta konfigurasi yang terbentuk dari sirkulasi di dalam bangunan. Sirkulasi pada bangunan-bangunan yang terpilih menjadi sampel penelitian dibagi menjadi tiga klasifikasi yaitu sirkulasi publik, semipublik, dan publik. Sirkulasi publik dapat diakses oleh semua orang (umum), sirkulasi semipublik dapat diakses oleh sebagian orang, sedangkan sirkulasi privat hanya dapat diakses oleh orang-orang terbatas.

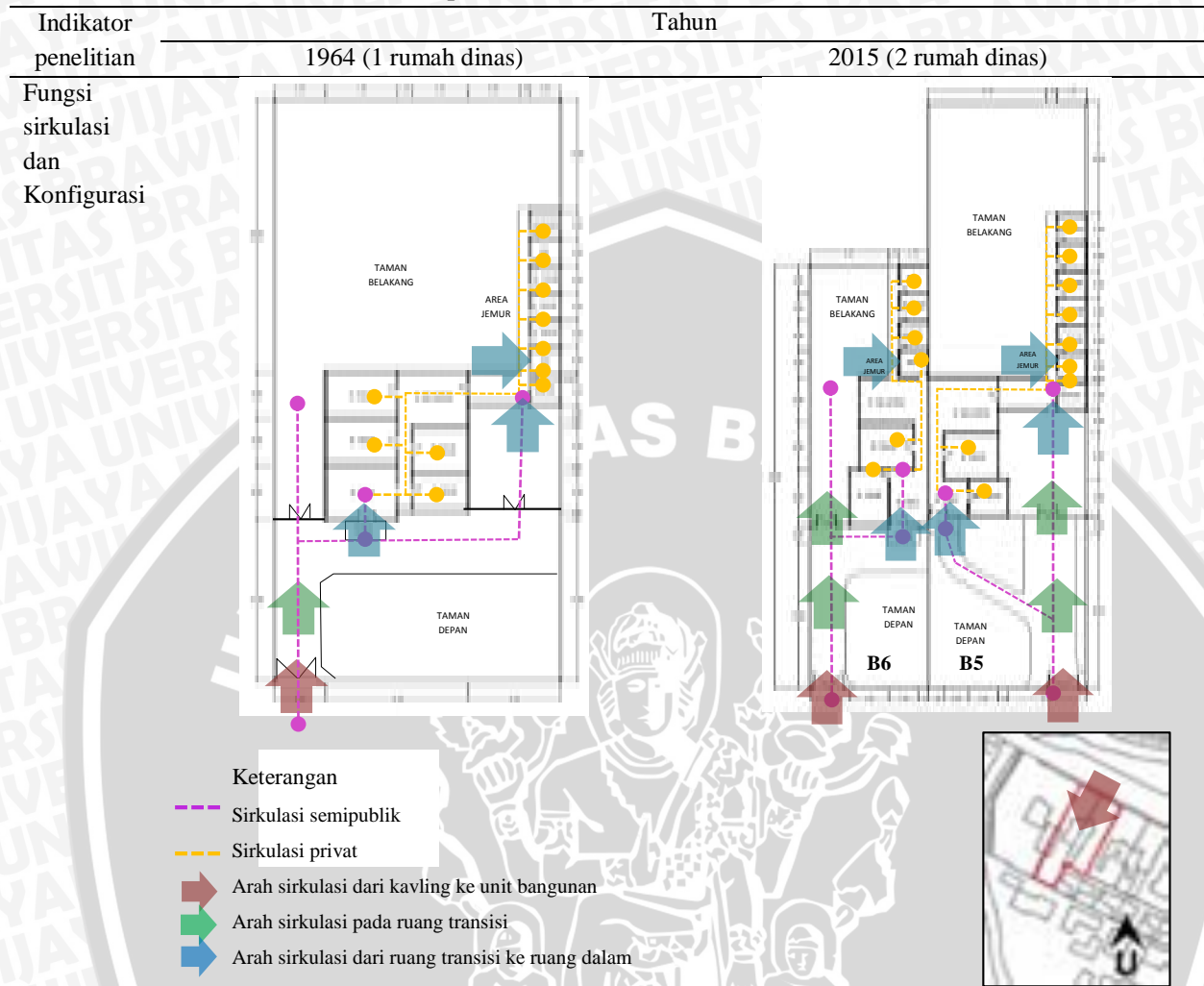
Fungsi sampel bangunan dibagi menjadi dua fungsi, yaitu fungsi hunian dan fungsi fasilitas umum. Bangunan yang dipilih menjadi sampel antara lain rumah dinas nomor B5, nomor B6, nomor B18, nomor B19, unit bangunan Kantor Lingkungan Hidup, unit bangunan Poli Spesialis, unit bangunan Pusat Pelayanan BPJS, dan unit bangunan TK. Kartini. Sampel yang memiliki fungsi hunian seluruhnya tidak dapat diakses secara umum hanya bias untuk pemilik rumah dan pengunjung, sedangkan sampel yang berfungsi fasilitas umum memiliki sirkulasi yang bisa diakses umum (pengunjung) dan pegawai saja.

### 1. Sirkulasi pada fungsi hunian

Sirkulasi pada fungsi hunian terdapat pada empat rumah dinas yaitu rumah dinas nomor B5, B6, B18 dan B19. Bangunan rumah dinas nomor B5 dan B6 merupakan jenis rumah dinas yang bangunan induk dan bangunan penunjang terpisah dan disatukan dengan sirkulasi diantara bangunan, sedangkan bangunan rumah dinas nomor B18 dan B19 merupakan jenis rumah dinas yang bangunan induk dan bangunan penunjang (area servis) menyatu dalam satu bangunan. Setiap rumah dinas yang menjadi objek penelitian memiliki sirkulasi ruang luar yang berbeda-beda. Sirkulasi pada ruang luar juga dipengaruhi besar ukuran dari taman depan dan pencapaian dari area luar kavling menuju kavling. Berikut adalah analisis sirkulasi pada empat bangunan rumah dinas :



Tabel 4.13 Analisis Variabel Sirkulasi pada Rumah Dinas B5 dan B6



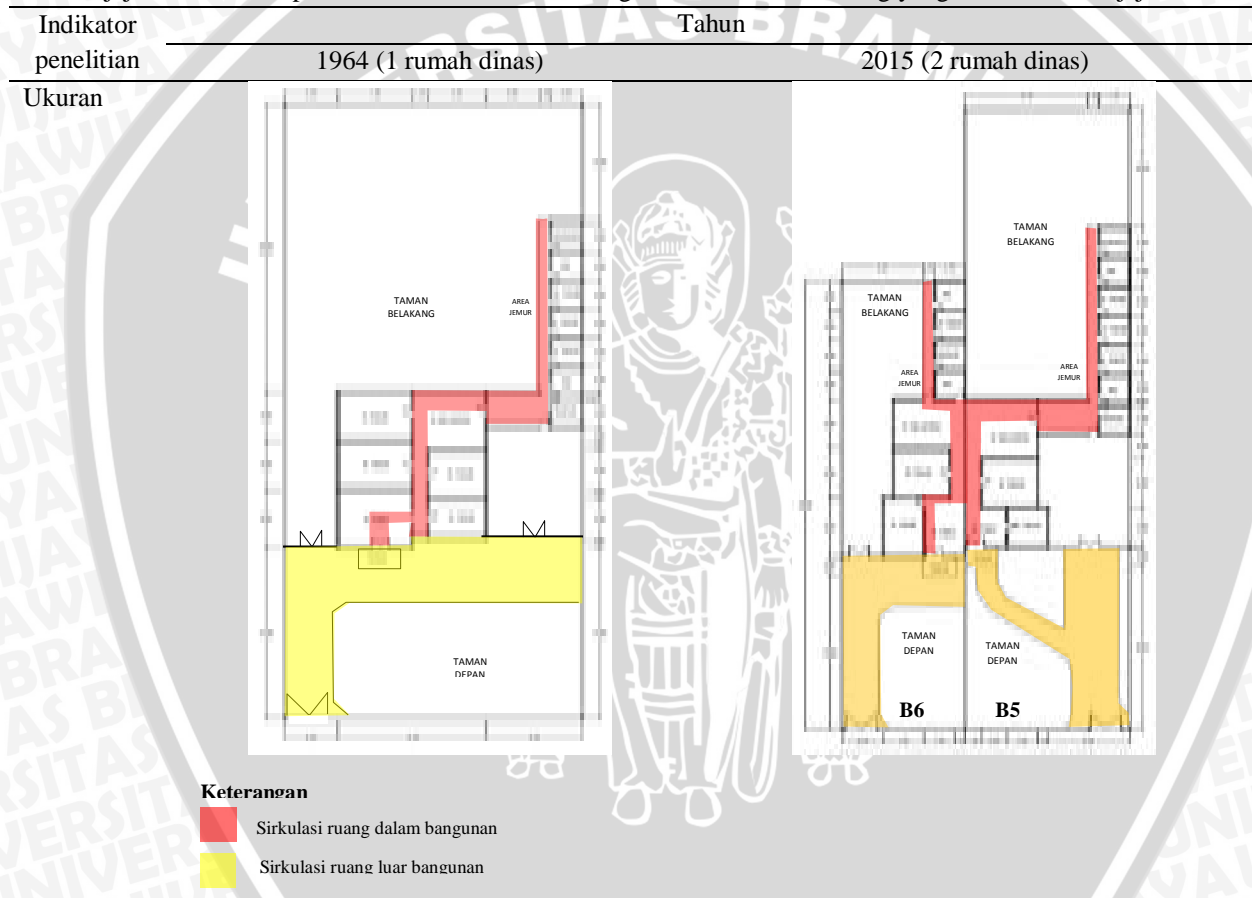
## Analisis :

- Pada unit bangunan rumah dinas yang awal, arah sirkulasi utama berada di depan hunian kemudian melewati ruang transisi berupa taman depan rumah. Kemudian arah sirkulasi bisa melalui dari dua pintu masuk menuju ruang dalam. Pintu pembatas antara ruang transisi dan ruang dalam bangunan pada rumah dinas ini yaitu pintu ruang tamu dan pintu area servis. Pintu ruang tamu menghubungkan langsung dengan ruang dalam bangunan induk, sedangkan pintu area servis menghubungkan dengan bangunan penunjang. Penghubung dari ruang transisi taman belakang dan ruang-ruang servis adalah sirkulasi pada bangunan penunjang.
- Sirkulasi yang ada pada rumah dinas sebelum terjadi pembongkaran terdiri dari sirkulasi semipublik dan sirkulasi privat. Sirkulasi semipublik berada pada area teras menuju ruang tamu dan juga dari area taman depan menuju area servis bangunan penunjang. Selain sirkulasi tersebut merupakan sirkulasi privat yang ada pada area hunian dan area servis
- Pada sirkulasi primer memiliki konfigurasi linier karena ruang-ruang fisik pada area hunian yang terletak sejajar. Pada sirkulasi sekunder memiliki konfigurasi linier karena penataan area servis yang berjajar pada sisi belakang bangunan.
- Setelah terjadi pembongkaran dan pembagian rumah menjadi dua unit bangunan rumah dinas. Pada unit bangunan rumah dinas nomor B5, arah sirkulasi utama berada di depan hunian kemudian terbagi saat di ruang transisi (taman depan rumah). Kemudian arah sirkulasi menuju ruang dalam dibagi menjadi dua, bisa melalui pintu ruang tamu dan pintu area servis. Untuk pintu ruang tamu menghubungkan langsung dengan ruang dalam bangunan induk, sedangkan untuk pintu area servis melewati ruang transisi (taman belakang rumah) lagi sebelum ke bangunan penunjang rumah dinas.

(Bersambung)

Lanjutan Tabel 4.13 Analisis Variabel Sirkulasi pada Rumah Dinas B5 dan B6

- Sirkulasi yang ada pada bangunan rumah dinas nomor B5 terdiri dari sirkulasi semipublik dan sirkulasi privat. Sirkulasi semipublik terdapat pada ruang transisi menuju area teras menuju ruang tamu. Sirkulasi privat berada pada area hunian dan area servis rumah dinas.
- Pada rumah dinas nomor B5 pada area hunian memiliki konfigurasi linier karena penataan ruang hunian secara sejajar mengarah ke sirkulasi. Area servis memiliki konfigurasi linier.
- Pada unit bangunan rumah dinas nomor B6, arah sirkulasi utama juga berada di depan hunian lalu terbagi saat di ruang transisi (taman depan rumah). Kemudian arah sirkulasi menuju ruang dalam dibagi menjadi dua, bisa melalui pintu ruang tamu dan pintu area servis. Untuk pintu ruang tamu menghubungkan langsung dengan ruang dalam bangunan induk, sedangkan untuk pintu area servis melewati ruang transisi (taman belakang rumah) lagi sebelum ke bangunan penunjang rumah dinas.
- Pada rumah dinas nomor B6, sirkulasi yang ada pada rumah adalah sirkulasi semipublik dan sirkulasi privat. Sama seperti rumah dinas nomor B5 sirkulasi semipublik berada pada ruang transisi hingga ruang tamu. Sirkulasi privat berada pada seluruh area hunian.
- Pada rumah dinas nomor B6 pada area hunian memiliki konfigurasi linier ruang-ruang hunian yang ditata sejajar. Area servis pada rumah ini memiliki konfigurasi linier karena ruang yang ditata secara sejajar.

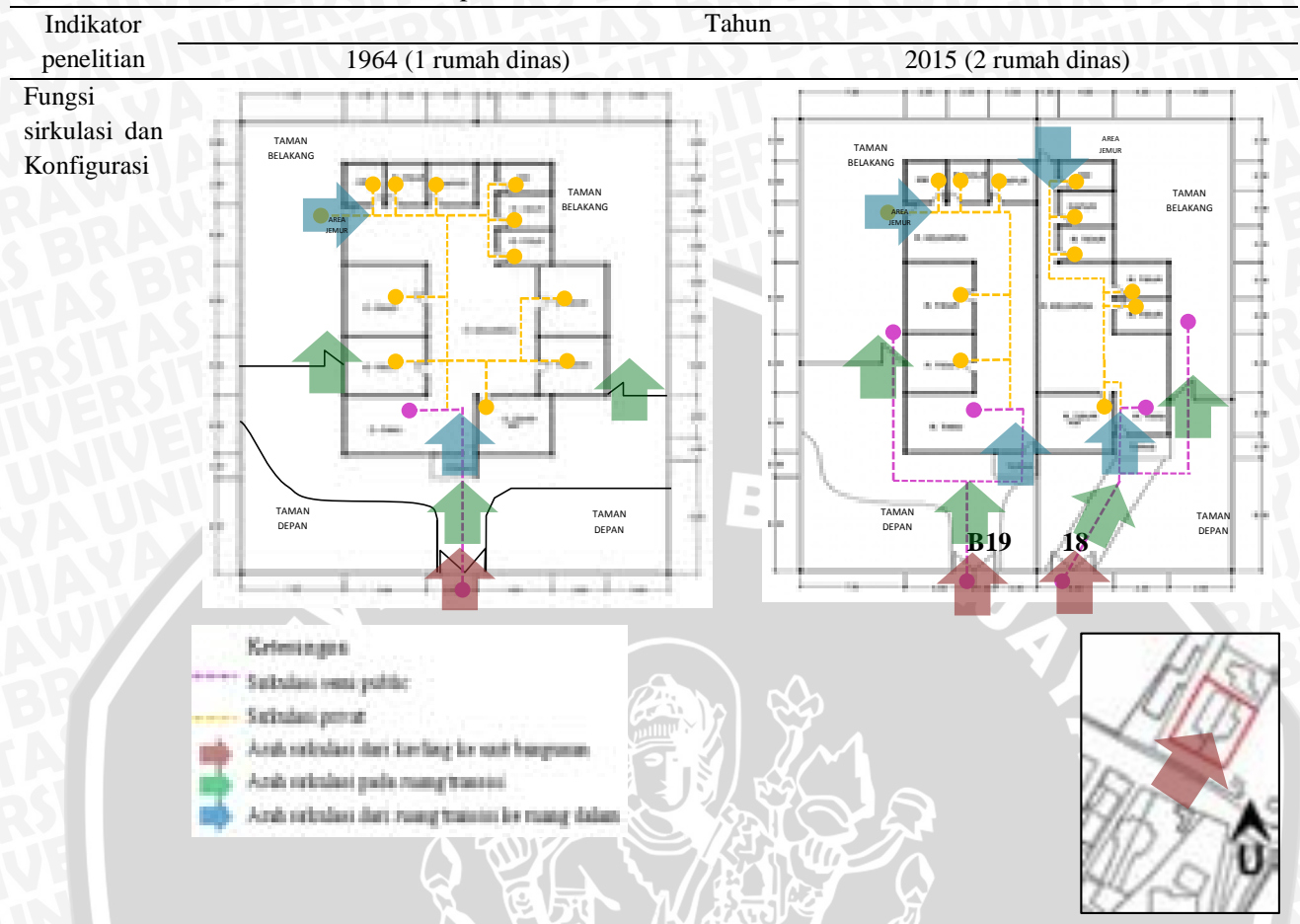


#### Analisis :

- Pada unit bangunan rumah dinas sebelum pembongkaran, awalnya memiliki sirkulasi primer dengan ukuran 1,5m x 26m dengan alur melewati ruang tamu, ruang tidur dan ruang keluarga. Untuk sirkulasi sekunder memiliki ukuran 1,5m x 24m yang berada di depan ruang-ruang servis. Luasan awal sirkulasi taman depan rumah dinas yang lama adalah  $\pm 177,5\text{m}^2$ . Kemudian rumah dinas dibagi menjadi dua, sehingga ruang yang awalnya sebagai sirkulasi utama yang berada di tengah bangunan dibagi menjadi dua.
- Untuk rumah dinas B6 memiliki ukuran sirkulasi primer 1,5m x 19m yang melewati ruang-ruang hunian. Sirkulasi sekunder dengan ukuran 1m x 12m di depan ruang-ruang servis. Untuk sirkulasi yang berada taman depan tapak memiliki bentuk *letter L*. Luasan dari sirkulasi taman depan rumah dinas nomor B6 adalah  $\pm 96,8\text{m}^2$ . Rumah dinas nomor B5 memiliki bentuk sirkulasi dan ukuran yang sama dengan rumah dinas yang sebelum dibongkar. Untuk sirkulasi primer memiliki ukuran 1,5m x 22m, sedangkan sirkulasi area servis memiliki ukuran 1,5m x 25m. Sirkulasi yang berada pada taman depan rumah memiliki bentuk bercabang. Luasan dari sirkulasi taman depan rumah dinas nomor B5 adalah  $\pm 118,8\text{m}^2$ .



Tabel 4.14 Analisis Variabel Sirkulasi pada Rumah Dinas B18 dan B19



## Analisis :

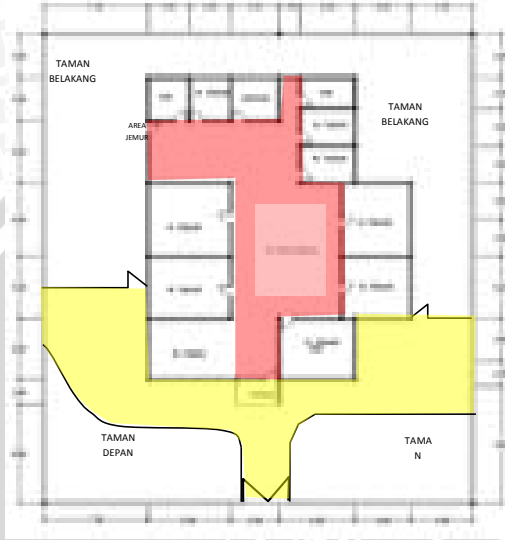

- Pada unit bangunan rumah dinas yang awal, arah sirkulasi utama berada di depan hunian kemudian melewati ruang transisi berupa taman depan rumah. Kemudian arah sirkulasi bisa melalui dari dua pintu masuk menuju ruang dalam. Pintu pembatas antara ruang transisi dan ruang dalam bangunan pada rumah dinas ini yaitu pintu ruang tamu dan pintu area servis. Pintu ruang tamu terletak tepat pada tengah massa bangunan menghubungkan langsung dengan ruang dalam area hunian, sedangkan pintu area servis menghubungkan dengan area servis. Untuk menuju pintu area servis harus melewati ruang transisi berupa taman belakang rumah.
- Sirkulasi yang ada pada rumah dinas sebelum terjadi pembongkaran terdiri dari sirkulasi semipublik dan sirkulasi privat. Sirkulasi semipublik berada pada area teras menuju ruang tamu. Sirkulasi tersebut kemudian berubah menjadi sirkulasi privat untuk area hunian rumah dinas.
- Pada sirkulasi primer memiliki konfigurasi radial karena bentuk area sirkulasi yang berada di tengah-tengah ruang hunian dan dari titik tersebut bisa memasuki ruang-ruang fisik hunian. Pada sirkulasi sekunder memiliki konfigurasi linier karena penataan ruang-ruang area servis yang berjajar pada sisi belakang bangunan.
- Setelah terjadi pembongkaran dan pembagian rumah menjadi dua rumah dinas. Pada unit bangunan rumah dinas nomor B18, arah sirkulasi utama berada di depan hunian kemudian melewati ruang transisi taman depan rumah dan terbagi menjadi dua arah sirkulasi. Kemudian arah sirkulasi bisa melalui dari dua pintu masuk menuju ruang dalam. Untuk menuju ruang dalam hunian bisa melalui pintu masuk ruang tamu. Untuk menuju pintu area servis harus melewati ruang transisi berupa taman belakang rumah.
- Sirkulasi yang ada pada bangunan rumah dinas nomor B18 terdiri dari sirkulasi semipublik dan sirkulasi privat. Sirkulasi semipublik berada pada taman depan rumah menuju area teras menuju ruang tamu. Sirkulasi privat berada pada area hunian dan area servis rumah dinas.
- Pada rumah dinas nomor B18 pada sirkulasi primer memiliki konfigurasi radial dengan ruang keluarga sebagai pusatnya. Sirkulasi sekunder memiliki konfigurasi linier karena ruang-ruang servis yang ditata secara sejajar.
- Pada unit bangunan rumah dinas nomor B19, arah sirkulasi utama berada di depan hunian kemudian melewati ruang transisi taman depan rumah dan terbagi menjadi dua arah sirkulasi. Kemudian arah sirkulasi bisa melalui

(Bersambung)

## Lanjutan Tabel 4.14 Analisis Variabel Sirkulasi pada Rumah Dinas B18 dan B19

dari dua pintu masuk menuju ruang dalam. Untuk menuju ruang dalam hunian bisa melalui pintu masuk ruang tamu. Untuk menemukan pintu area servis harus melewati ruang transisi berupa taman belakang rumah dan memutar menuju belakang rumah.

- Sirkulasi yang ada pada bangunan rumah dinas nomor B19 terdiri dari sirkulasi semipublik dan sirkulasi privat. Sirkulasi semipublik berada pada taman depan rumah menuju area teras menuju ruang tamu. Sirkulasi privat berada pada area hunian dan area servis rumah dinas.
- Pada rumah dinas nomor B19 pada area hunian memiliki konfigurasi linier ruang-ruang hunian yang ditata sejajar. Area servis memiliki konfigurasi linier karena ruang yang ditata secara sejajar.

Indikator penelitian	Tahun	
	1964 (1 rumah dinas)	2015 (2 rumah dinas)
Ukuran		
<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Sirkulasi ruang dalam bangunan</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Sirkulasi ruang luar bangunan</li> </ul>		

## Analisis :

- Pada bangunan rumah dinas awalnya memiliki sirkulasi primer dari ruang tamu memiliki lebar 3,5 m. Kemudian pada area ruang keluarga ukuran menjadi mengecil dengan lebar  $\pm 1$  m mengelilingi area ruang keluarga, sedangkan pada area servis terdapat dua sirkulasi. Ada yang berukuran 5 m dan 1,5 m. Ukuran sirkulasi 5 m berada pada area servis yang mengarah pada halaman luar. Sirkulasi taman depan untuk rumah dinas yang lama ini mengikuti berbentuk organis dengan luasan  $\pm 211,02$  m<sup>2</sup>.
- Pembongkaran rumah dinas menjadi dua rumah dinas, menyebabkan ruang keluarga yang terbagi menjadi dua sisi Barat dan Timur. Pengurangan ukuran ruang tidur yang menjadikannya sirkulasi bangunan. Pada rumah dinas B18, sirkulasi primer memiliki lebar 1-2 m yang berada melewati ruang tamu lalu ke area ruang keluarga dan sirkulasi sekunder merupakan sirkulasi yang berada pada area servis memiliki lebar 1,5 m. Pada rumah dinas B19 memiliki ukuran sirkulasi yang lebar, karena area hunian yang hanya terletak di sisi Barat rumah saja, sirkulasi primer memiliki ukuran lebar 4 meter mulai dari ruang tamu sampai ruang keluarga. Sirkulasi sekunder memiliki ukuran lebih kecil yaitu  $\pm 1$  m karena terdapat penambahan ruang keluarga.
- Pada rumah dinas nomor B18 memiliki bentuk sirkulasi garis diagonal yang menghubungkan pintu pagar dengan teras. Sirkulasi taman depan ini merupakan ruang baru dengan luasan  $\pm 33$  m<sup>2</sup>. Pada rumah dinas nomor B19 memiliki sirkulasi berbentuk organis. Sirkulasi taman depan untuk rumah dinas ini mengikuti bentuk sirkulasi terdahulu dengan luasan  $\pm 126,5$  m<sup>2</sup>.



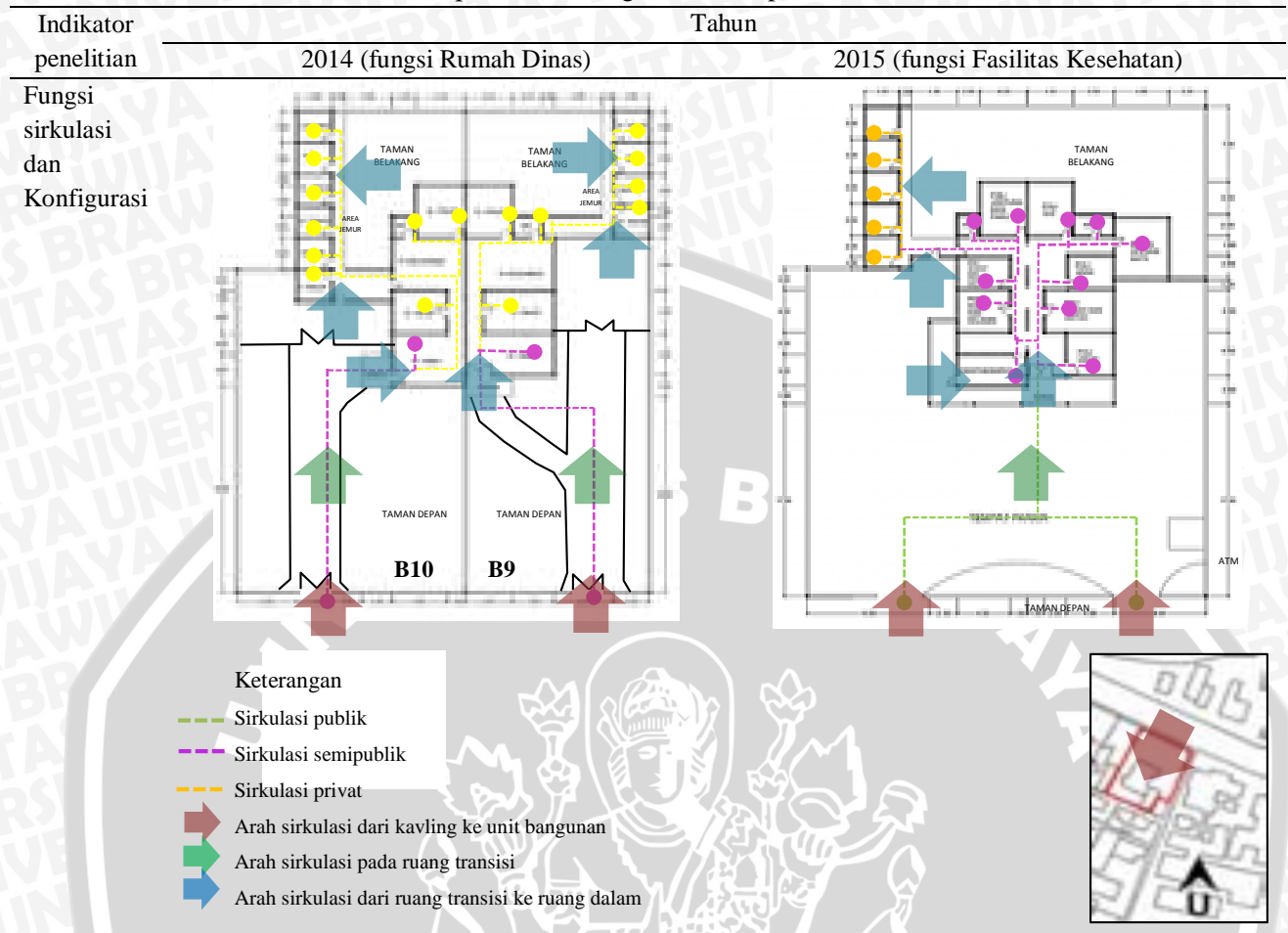
## 2. Sirkulasi pada fungsi fasilitas umum

Fungsi fasilitas umum terdiri dari empat unit bangunan yaitu Poli Spesialis, Kantor Lingkungan Hidup, TK. Kartini dan Pusat Pelayanan BPJS. Bangunan Poli Spesialis dan Pusat Pelayanan BPJS merupakan jenis bangunan dengan fungsi fasilitas umum kesehatan. Kantor Lingkungan Hidup merupakan jenis bangunan dengan fungsi fasilitas umum perkantoran. TK. Kartini merupakan jenis bangunan dengan fungsi fasilitas umum sekolah.

Empat bangunan tersebut memiliki fungsi yang sama sebagai bangunan fasilitas umum, tetapi untuk jenis sirkulasi yang ada pada setiap unit bangunan ada yang memiliki persamaan maupun perbedaan. Konfigurasi sirkulasi yang ada pada tiap bangunan berbeda karena menyesuaikan dengan susunan ruangnya. Tiap bangunan memiliki tiga fungsi sirkulasi yaitu fungsi publik, semipublik dan privat. Fungsi sirkulasi yang bersifat publik dikarenakan dari karyawan maupun pengunjung/pasien bebas melewatinya. Fungsi sirkulasi yang bersifat semipublik dikarenakan karyawan bebas melewati sementara pengunjung/pasien hanya yang berkepentingan saja yang dapat melewatinya. Fungsi sirkulasi yang bersifat privat karena karyawan saja yang dapat mengaksesnya. Ukuran sirkulasi yang ada pada bangunan fasilitas umum mengikuti fungsi setiap ruang yang dihubungkan. Besar ukuran sirkulasi dikarenakan perlunya kebutuhan ruang bagi pengguna. Berikut adalah analisis sirkulasi pada empat bangunan fasilitas umum tersebut :



Tabel 4.15 Analisis Variabel Sirkulasi pada Unit Bangunan Poli Spesialis



## Analisis :

- Pada unit bangunan rumah dinas nomor B9, arah sirkulasi utama berada di depan hunian kemudian melewati ruang transisi berupa taman depan rumah. Kemudian arah sirkulasi terbagi menjadi dua arah yang akan melewati dua pintu masuk menuju ruang dalam. Pintu pembatas antara ruang transisi dan ruang dalam bangunan pada rumah dinas ini yaitu pintu ruang tamu dan pintu area servis. Pintu ruang tamu menghubungkan langsung dengan ruang dalam bangunan induk, sedangkan pintu area servis menghubungkan dengan bangunan penunjang. Untuk rumah dinas nomor B9 pintu ruang tamu berjauhan dengan pintu area servis. Arah dari sirkulasi utama rumah dinas nomor B10 memiliki kesamaan dengan rumah dinas nomor B9 karena tipe rumah yang sama. Perbedaan berada pada letak pintu ruang tamu dan pintu area servis yang berjauhan.
- Pada tahun 2010 saat bangunan masih memiliki fungsi rumah dinas. Sirkulasi yang ada pada bangunan rumah dinas nomor B9 terdiri dari sirkulasi semipublik dan sirkulasi privat. Sirkulasi tersebut juga terdapat pada rumah dinas nomor B10. Sirkulasi semipublik sama-sama berada pada area teras menuju ruang tamu. Sirkulasi privat berada pada area hunian dan area servis rumah dinas.
- Pada rumah dinas nomor B9 pada area hunian memiliki konfigurasi radial dan linier. Konfigurasi linier terdapat pada depan area hunian dan konfigurasi radial terdapat pada sisi belakang area hunian dengan ruang keluarga sebagai pusatnya. Area servis memiliki konfigurasi linier karena ruang-ruang servis yang ditata secara sejajar. Pada rumah dinas nomor B10 memiliki konfigurasi yang sama karena perletakkan ruang fisik pada rumah dinas yang sama.
- Pada unit bangunan Poli Spesialis, arah sirkulasi utama berada di depan unit bangunan kemudian melewati ruang transisi berupa tempat parkir. Kemudian arah sirkulasi terbagi menjadi tiga arah yang akan melewati tiga pintu masuk menuju ruang dalam. Fungsi pintu adalah pembatas antara ruang transisi dan ruang dalam bangunan Poli Spesialis. Pintu pada bangunan ini terdiri dari pintu masuk bangunan, pintu masuk ruang fisiotherapy dan pintu area servis. Pintu masuk bangunan menghubungkan langsung dengan ruang-ruang periksa, untuk pintu masuk ruang fisiotherapy menghubungkan karyawan langsung menuju ruang praktek, sedangkan pintu area servis

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.15 Analisis Variabel Sirkulasi pada Unit Bangunan Poli Spesialis

hanya untuk karyawan yang berkepentingan menuju bangunan penunjang.

- Setelah berubah fungsi menjadi bangunan fasilitas umum, lahan terbuka di depan memiliki sirkulasi publik hingga ke area teras bangunan. Untuk ruang-ruang periksa dan toilet yang ada pada bangunan induk memiliki sirkulasi semipublik, sedangkan sirkulasi pada bangunan penunjang merupakan sirkulasi privat.
- Konfigurasi yang ada pada area bangunan induk Poli Spesialis merupakan konfigurasi radial. Karena sirkulasi yang berada di tengah bangunan menjadi pusat menyebarnya sirkulasi ke ruang-ruang periksa. Konfigurasi pada bangunan penunjang adalah linier. Konfigurasi linier ini karena letak ruang yang sejajar.

Indikator penelitian	Tahun	
Ukuran	2014 (fungsi Rumah Dinas)	2015 (fungsi Fasilitas Kesehatan)
<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Sirkulasi ruang dalam bangunan</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Sirkulasi ruang luar bangunan</li> </ul>		

**Analisis :**

- Pada unit bangunan rumah dinas nomor B10 awalnya memiliki sirkulasi primer dengan ukuran 1,5m x 20m yang melewati ruang-ruang hunian, dan sirkulasi sekunder memiliki ukuran 1m x 18m di bagian depan ruang servis. Pada unit bangunan rumah dinas nomor B9 awalnya memiliki sirkulasi primer dengan ukuran 1,5m x 19,5m yang melewati ruang-ruang hunian, dan sirkulasi sekunder memiliki ukuran 1m x 12m di bagian depan ruang servis. Kedua rumah dinas memiliki ukuran sirkulasi yang hampir sama karena memang rumah dinas ini adalah rumah tipe kolonial Belanda dengan jenis *couple*, sehingga rumah dinas sisi kanan dan sisi kiri saling menyerupai. Ukuran sirkulasi taman depan rumah dinas nomor B10 adalah  $\pm 93,5 \text{ m}^2$  dengan bentuk sirkulasi berbentuk *letter L*. Ukuran sirkulasi taman depan rumah dinas nomor B9 adalah  $\pm 129,5 \text{ m}^2$  dengan bentuk sirkulasi berbentuk bercabang.
- Pada unit bangunan mengalami perubahan fungsi menjadi Poli Spesialis sehingga sirkulasi dua rumah dibongkar menjadi satu bangunan. Ukuran sirkulasi primer terletak di tengah bangunan dengan ukuran lebar  $\pm 3 \text{ m} \times \pm 13 \text{ m}$  kemudian bercabang seperti *letter T* dengan ukuran cabang  $\pm 1,8 \text{ m} \times \pm 4 \text{ m}$ . Untuk ukuran sirkulasi sekunder memiliki ukuran 1m x 15m. Sirkulasi ruang luar pada bangunan Poli Spesialis menjadi satu area dengan tempat parkir. Area tempat parkir sendiri memiliki ukuran  $\pm 708,2 \text{ m}^2$ .

Tabel 4.16 Analisis Variabel Sirkulasi pada Unit Bangunan Kantor Lingkungan Hidup

Indikator penelitian	Tahun		
	1964 (fungsi Rumah Dinas)	2002 (fungsi Fasilitas Kesehatan)	2015 (fungsi Kantor)
Fungsi sirkulasi dan Konfigurasi jalur			

## Analisis :

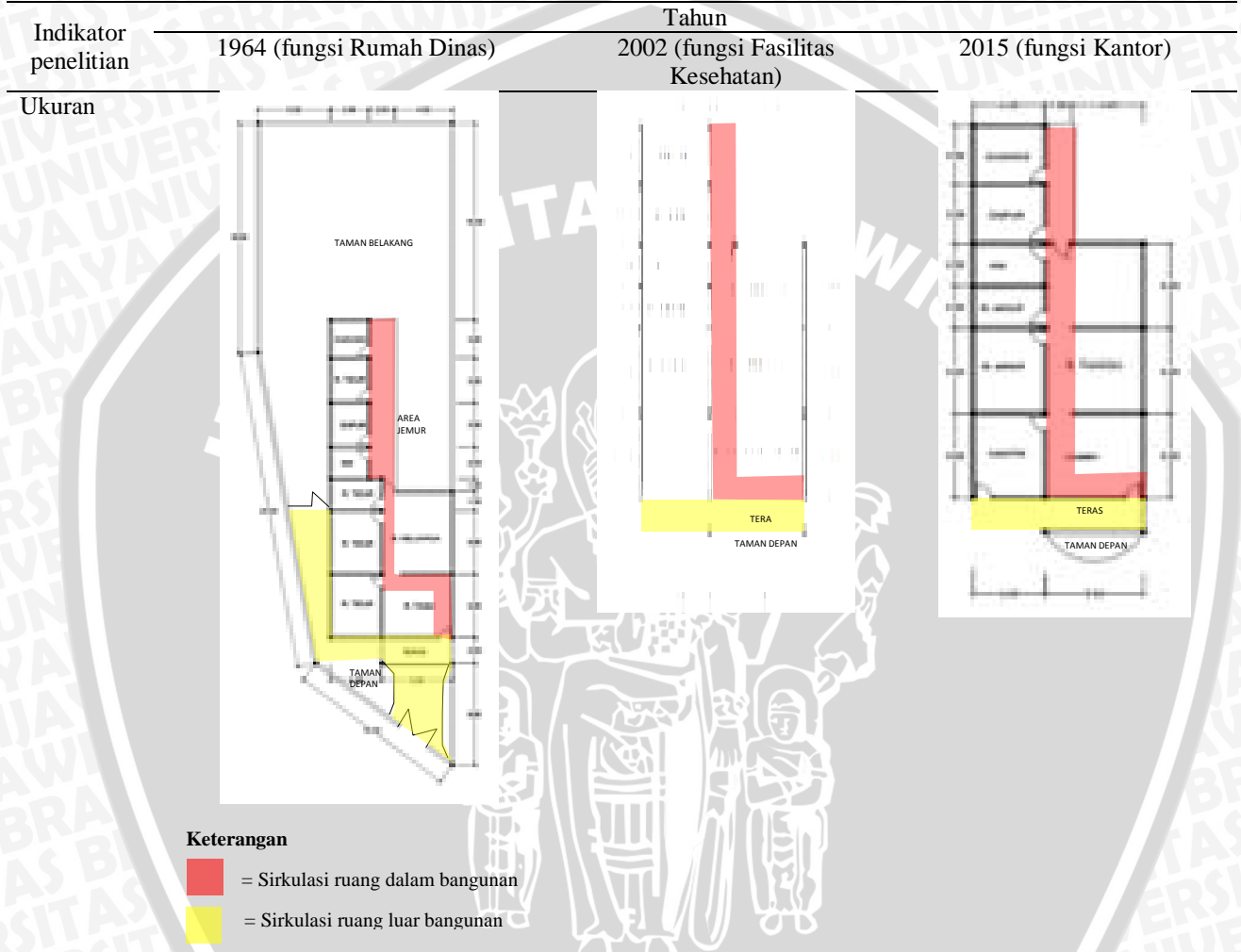
- Pada unit bangunan rumah dinas nomor B17, arah sirkulasi utama berada di depan hunian kemudian melewati ruang transisi berupa taman depan rumah. Kemudian arah sirkulasi terbagi menjadi dua arah yang akan melewati dua pintu masuk menuju ruang dalam. Pintu pembatas antara ruang transisi dan ruang dalam bangunan pada rumah dinas ini yaitu pintu ruang tamu dan pintu area servis. Pintu ruang tamu berada pada bagian depan bangunan dan menghubungkan langsung dengan ruang dalam bangunan induk, sedangkan pintu area servis menghubungkan dengan bangunan penunjang. Untuk pintu area servis perlu memutar untuk mencapainya, karena letaknya yang berada pada sisi belakang bangunan dan perlu melewati ruang transisi berupa taman belakang rumah.
- Sirkulasi yang ada pada rumah dinas sebelum terjadi pembongkaran terdiri dari sirkulasi semipublik dan sirkulasi privat. Sirkulasi semipublik berada pada area teras menuju ruang tamu. Sirkulasi tersebut kemudian berubah menjadi sirkulasi privat untuk area hunian rumah dinas dan area servis.
- Pada sirkulasi primer memiliki konfigurasi linier dengan sirkulasi utama berada di tengah dan ruang-ruang hunian ditata secara sejajar. Pada sirkulasi sekunder memiliki konfigurasi linier karena penataan ruang-ruang area servis yang berjajar pada sisi belakang bangunan.
- Pada unit bangunan Poliklinik, arah sirkulasi utama dari depan hunian langsung menuju teras. Tidak terdapat ruang transisi karena taman depan rumah dialihfungsikan sebagai sirkulasi pabrik. Pembatas antara ruang luar dan ruang dalam adalah pintu masuk utama bangunan. Sirkulasi pada bangunan Poliklinik memiliki jenis sirkulasi publik pada area teras dan ruang pendaftaran, sirkulasi semipublik pada ruang-ruang periksa, ruang tunggu dan kamar mandi, dan sirkulasi privat pada area servis.

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.16 Analisis Variabel Sirkulasi pada Unit Bangunan Kantor Lingkungan Hidup

- Konfigurasi jalur yang ada pada bangunan tidak ada yang berubah walaupun terdapat penambahan ruang dan perubahan fungsi.
- Pada unit bangunan Kantor Lingkungan Hidup, arah sirkulasi utama dari depan hunian langsung menuju teras. Tidak terdapat perubahan arah sirkulasi dari fungsi bangunan sebelumnya. Pembatas antara ruang luar dan ruang dalam adalah pintu masuk utama bangunan.
- Sirkulasi pada bangunan Kantor Lingkungan Hidup memiliki jenis sirkulasi publik pada area teras dan lobby, sirkulasi semipublik pada ruang tunggu, dan sirkulasi privat pada ruang arsip dan area servis.
- Konfigurasi jalur yang ada pada bangunan tidak ada yang berubah walaupun terdapat penambahan ruang dan perubahan fungsi.



**Analisis :**

- Pada bangunan rumah dinas awalnya memiliki sirkulasi primer dengan ukuran ±1,5 m x ±7,5 m pada area sirkulasi ruang tidur dan ruang keluarga. Sirkulasi yang ada pada ruang tamu selebar 1 m dan membentuk huruf L. Sirkulasi sekunder ±2m x ±12,5m.
- Terdapat perubahan ukuran sirkulasi karena kebutuhan untuk area poliklinik. Poliklinik memiliki memiliki sirkulasi primer dengan ukuran ±1,5m x ±15m. Terdapat pembongkaran pada area servis sehingga sirkulasi sekunder memiliki ukuran ±1,5 m x ±7 m.
- Pada sirkulasi yang ada pada Bangunan Kantor Lingkungan Hidup memiliki ukuran yang sama dengan bangunan Poliklinik.



Tabel 4.17 Analisis Variabel Sirkulasi pada Unit Bangunan Pusat Pelayanan BPJS

Indikator penelitian	Tahun	
	1964 (fungsi rumah dinas)	2015 (fungsi fasilitas kesehatan)
Fungsi sirkulasi dan Konfigurasi jalur		

## Analisis :

- Pada unit bangunan rumah dinas nomor B36, arah sirkulasi utama berada di depan hunian kemudian melewati ruang transisi berupa taman depan rumah. Kemudian arah sirkulasi terbagi menjadi dua arah yang akan melewati dua pintu masuk menuju ruang dalam. Pintu pembatas antara ruang transisi dan ruang dalam bangunan pada rumah dinas ini yaitu pintu ruang tamu dan pintu area servis. Pintu ruang tamu menghubungkan langsung dengan ruang dalam bangunan induk, sedangkan pintu area servis menghubungkan dengan bangunan penunjang. Untuk mencapai pintu area servis perlu memutar karena letaknya yang berada pada bagian belakang bangunan. Terdapat ruang transisi berupa taman belakang sebelum mencapai pintu area servis.
- Sirkulasi yang ada pada rumah dinas sebelum terjadi pembongkaran terdiri dari sirkulasi semipublik dan sirkulasi privat. Sirkulasi semipublik berada pada area teras menuju ruang tamu. Sirkulasi tersebut kemudian berubah menjadi sirkulasi privat untuk area hunian dan area servis bangunan rumah dinas.
- Pada sirkulasi primer memiliki konfigurasi radial karena bentuk area sirkulasi yang berada di tengah-tengah ruang hunian dan dari titik tersebut bisa memasuki ruang-ruang fisik pada area hunian.
- Pada sirkulasi sekunder memiliki konfigurasi linier karena penataan ruang-ruang area servis yang berjajar pada sisi belakang bangunan.
- Pada unit bangunan Pusat Pelayanan BPJS, arah sirkulasi utama berada di depan unit bangunan kemudian melewati ruang transisi berupa tempat parkir. Kemudian arah sirkulasi akan menuju pintu masuk menuju ruang dalam. Fungsi pintu adalah pembatas antara ruang transisi dan ruang dalam bangunan Pusat Pelayanan BPJS. Pintu pada bangunan ini hanya terdiri dari satu pintu masuk bangunan yang menjadi akses utama bagi pegawai dan pengunjung.
- Sirkulasi yang ada pada bangunan Pusat Pelayanan BPJS terdiri dari sirkulasi jenis publik, semipublik dan sirkulasi privat. Sirkulasi publik berada pada area teras menuju ruang tunggu. Sirkulasi jenis semipublik berada pada di sekitar

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.17 Analisis Variabel Sirkulasi pada Unit Bangunan Pusat Pelayanan BPJS

ruang-ruang periksa, musholla dan kamar mandi. Sirkulasi privat merupakan sirkulasi khusus karyawan sehingga ruang-ruang yang termasuk sirkulasi privat adalah ruang penerimaan resep, ruang pertemuan, gudang, dapur, garasi dan ruang cuci.

- Pada sirkulasi primer memiliki konfigurasi radial karena bentuk area sirkulasi yang berada di tengah-tengah bangunan dan dari titik tersebut bisa memasuki ruang-ruang fisik pada bangunan utama.
- Pada sirkulasi sekunder memiliki konfigurasi radial karena penataan ruang-ruang area servis yang mengelilingi sirkulasi pada sisi belakang bangunan.

Indikator penelitian	Tahun
Ukuran	1964 (fungsi rumah dinas)      2015 (fungsi fasilitas kesehatan)
	<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Sirkulasi ruang dalam bangunan</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Sirkulasi ruang luar bangunan</li> </ul>

**Analisis :**

- Pada bangunan rumah dinas awalnya memiliki sirkulasi primer dengan ukuran  $\pm 1\text{m} \times \pm 21,5\text{m}$  dengan melewati ruang tamu, ruang tidur dan berakhir di ruang keluarga. Untuk sirkulasi sekunder yang menghubungkan ruang keluarga dengan bangunan penunjang memiliki lebar  $\pm 2\text{m} \times \pm 1\text{m}$ .
- Terdapat perubahan ukuran sirkulasi karena kebutuhan untuk penghubung ruang-ruang periksa pada bangunan Pusat Pelayanan BPJS. Bangunan Pusat Pelayanan BPJS memiliki sirkulasi primer dengan bentuk persegi dan ukuran  $\pm 5,3\text{m} \times \pm 6,5\text{m}$ . Terdapat penambahan ruang pada area servis sehingga sirkulasi sekunder memiliki bentuk persegi dengan ukuran  $5\text{m} \times 5\text{m}$ .

Tabel 4.18 Analisis Variabel Sirkulasi pada Unit Bangunan TK. Kartini

Indikator penelitian	Tahun		
	1964 (fungsi rumah dinas)	2007 (fungsi kantor)	2015 (fungsi sekolah)
Fungsi sirkulasi dan Konfigurasi jalur			

## Analisis:

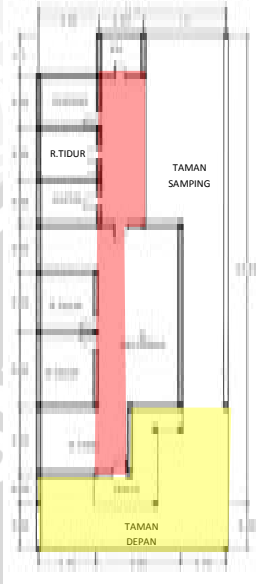
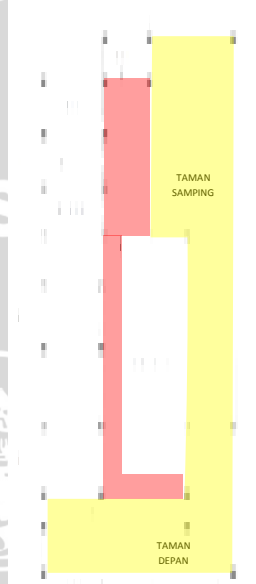
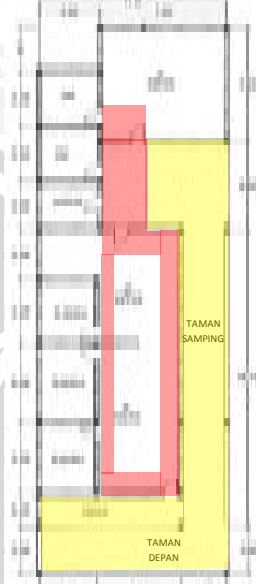
- Pada unit bangunan rumah dinas nomor A2, arah sirkulasi utama berada di depan hunian kemudian melewati ruang transisi berupa taman depan rumah. Kemudian arah sirkulasi terbagi melewati pintu masuk menuju ruang dalam. Pintu pembatas antara ruang transisi dan ruang dalam bangunan pada rumah dinas ini yaitu pintu ruang tamu dan pintu area servis. Pintu ruang tamu menghubungkan langsung dengan ruang dalam bangunan induk, sedangkan pintu area servis menghubungkan ruang luar (taman belakang rumah) dengan bangunan penunjang.
- Sirkulasi yang ada pada rumah dinas sebelum terjadi perubahan fungsi terdiri dari sirkulasi semipublik dan sirkulasi privat. Sirkulasi semipublik berada pada area teras menuju ruang tamu. Sirkulasi tersebut kemudian berubah menjadi sirkulasi privat untuk area hunian dan area servis bangunan rumah dinas.
- Pada sirkulasi primer memiliki konfigurasi linier karena ruang-ruang fisik pada area hunian ditata sejajar di sisi tengah bangunan. Pada sirkulasi sekunder memiliki konfigurasi linier karena penataan ruang-ruang area servis yang berjajar pada sisi belakang bangunan.
- Pada unit bangunan Kantor Dharma Wanita, arah sirkulasi utama berada di depan bangunan kemudian melewati ruang transisi berupa taman depan rumah. Kemudian arah sirkulasi terbagi menjadi dua arah yang akan melewati dua pintu masuk menuju ruang dalam. Pintu pembatas antara ruang transisi dan ruang dalam bangunan pada rumah dinas ini yaitu pintu ruang tamu dan pintu area servis. Pintu ruang tamu menghubungkan langsung dengan ruang dalam bangunan induk, sedangkan pintu area servis menghubungkan dengan bangunan penunjang. Untuk mencapai pintu area servis perlu memutar karena letaknya yang berada pada bagian belakang bangunan. Terdapat ruang transisi berupa taman belakang sebelum mencapai pintu area servis.
- Pada bangunan Kantor Dharma Wanita terdapat perubahan yaitu jenis sirkulasi yang terdiri dari sirkulasi publik, semipublik, privat. Sirkulasi publik berada teras depan dan teras belakang bangunan. Ruang-ruang disisi ruang rapat dan gudang memiliki sirkulasi memiliki sirkulasi privat. Untuk ruang rapat dan area servis memiliki sirkulasi semipublik.

(Bersambung)



Lanjutan Tabel 4.18 Analisis Variabel Sirkulasi pada Unit Bangunan TK. Kartini

- Tidak ada perubahan konfigurasi jalur yang ada bangunan Kantor Dharma Wanita.
- Pada unit bangunan TK. Kartini, arah sirkulasi utama berada di depan dan di belakang kemudian melewati ruang transisi berupa taman. Kemudian arah sirkulasi terbagi menjadi dua arah yang bisa melewati dua pintu masuk menuju ruang dalam. Pintu pembatas antara ruang transisi dan ruang dalam bangunan pada rumah dinas ini yaitu pintu ruang tamu dan pintu area servis. Pintu ruang tamu menghubungkan langsung dengan ruang dalam bangunan induk, sedangkan pintu area servis menghubungkan dengan area servis dan ruang kelas.
- Tidak terdapat perubahan pada jenis sirkulasi dan konfigurasi jalur sirkulasi pada unit bangunan TK. Kartini.

Indikator penelitian	Tahun		
	1964 (fungsi rumah dinas)	2007 (fungsi kantor)	2015 (fungsi sekolah)
Ukuran			
<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Sirkulasi ruang dalam bangunan</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Sirkulasi ruang luar bangunan</li> </ul>			

#### Analisis :

- Pada bangunan rumah dinas awalnya memiliki sirkulasi primer dengan ukuran  $\pm 2,6\text{m} \times \pm 16,7\text{m}$  dan sirkulasi sekunder  $\pm 2,6\text{m} \times \pm 10\text{m}$ . Ukuran sirkulasi ruang luar di rumah dinas adalah  $\pm 78\text{m}^2$ .
- Pada bangunan Kantor Dharma Wanita sirkulasi primer berubah menjadi diantara ruang-ruang fisik dan ruang rapat dengan ukuran  $\pm 1\text{m} \times \pm 16,7\text{m}$ , sedangkan untuk sekunder memiliki ukuran  $\pm 2,6\text{m} \times \pm 10\text{m}$ . Ukuran sirkulasi ruang luar  $\pm 149\text{m}^2$ .
- Terdapat perubahan ukuran sirkulasi karena kebutuhan untuk area kelas yang lebih besar. Bangunan TK. Kartini memiliki memiliki sirkulasi primer dengan lebar  $\pm 1\text{m}$  dan bentuk sirkulasi mengelilingi ruang kelas. Terdapat penambahan ruang kelas pada area servis sehingga sirkulasi sekunder memiliki ukuran  $\pm 2,6\text{m} \times \pm 6\text{m}$ . Ukuran sirkulasi ruang luar adalah  $\pm 115\text{m}^2$ .

#### 4.4 Sintesis Morfologi Spasial

Sintesis yang dilakukan merupakan kesimpulan dari analisis morfologi spasial kompleks dan morfologi spasial unit bangunan dari Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan sesuai dengan variabel yang ditentukan. Adapun penjelasan dari sintesis morfologi spasial Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan, Probolinggo adalah sebagai berikut:

##### 4.4.1 Sintesis morfologi spasial kompleks

Morfologi kompleks perumahan diteliti berdasarkan empat variabel yang diteliti. Variabel tersebut adalah tata guna lahan, tata letak bangunan, tata kavling dan sirkulasi. Morfologi spasial kompleks juga terbagi dalam periodisasi waktu yaitu tahun 1985, 1988, 1992, 2002, 2006, 2007, 2010, 2014 dan 2015.

Perkembangan berdasarkan variabel tata guna lahan dan penjabarannya dalam tiap indikator penelitian adalah:

1. Zonasi fungsi dari kompleks perumahan pada awalnya hanya terdiri dari zonasi fungsi permukiman dan zonasi fungsi fasilitas pendidikan. Pada tahun berikutnya fungsi fasilitas kesehatan mulai bertambah pada perumahan. Selain itu, penambahan fasilitas perkantoran, penginapan dan fasilitas pendidikan, serta fasilitas kesehatan. Pada perumahan didominasi oleh fungsi permukiman. Saat ini perumahan memiliki zonasi fungsi permukiman, fasilitas pendidikan, perkantoran, kesehatan dan penginapan. Penambahan zonasi fungsi yang ada pada perumahan, dilakukan dengan menambah bangunan (massa baru) atau dengan alih fungsi bangunan/massa rumah dinas. Saat ini zonasi fungsi yang berfungsi secara optimal selain fungsi permukiman adalah fungsi fasilitas pendidikan dan fasilitas kesehatan. Hal tersebut karena kedua fungsi tersebut difungsikan tidak hanya bagi keluarga karyawan, tetapi juga masyarakat umum.
2. Lahan pada perumahan awalnya didominasi oleh lahan terbuka dibandingkan dengan lahan terbangun. Pada tahun 1988-1992, pabrik gencar mengeluarkan kebijakan untuk penambahan massa bangunan. Kemudian pada tahun 2002 terdapat kebijakan pada salah satu blok kavling untuk dilakukan pembongkaran untuk kepentingan dari Rumah Sakit Umum Wonolangan. Selain tahun tersebut, penambahan maupun pengurangan lahan terbangun tidak terlalu spesifik. Pada tahun 2015, jenis lahan yang masih mendominasi adalah lahan terbuka, karena setiap unit bangunan rumah dinas/fasilitas umum memiliki luas lahan terbuka yang



lebih luas. Jenis lahan terbuka menjadi dominasi kompleks karena taman yang ada pada tiap rumah dinas sangat luas. Jenis lahan terbuka yang ada pada perumahan terdiri dari taman, lapangan voli, lapangan tenis, tempat parkir dan sirkulasi pada kompleks.

3. Lahan pada perumahan dari tahun 1985-2015 masih didominasi oleh lahan terbuka. Ukuran luasan total dari perumahan 34.637,4 m<sup>2</sup>. Prosentase zonasi fungsi yang ada pada Sub Kompleks I terdiri dari ±65,9% permukiman, ±4,1% fasilitas umum sekolah, ±0,4% fasilitas penginapan, ±0,7% perkantoran, ±2% fasilitas umum kesehatan dan ±26,9% untuk ruang terbuka. Sub Kompleks II memiliki prosentase zonasi fungsi permukiman ±82% dan fasilitas kesehatan ±18%, sedangkan Sub Kompleks III 100% lahannya diperuntukkan zonasi fungsi permukiman.

Perkembangan morfologi spasial kompleks variabel tata guna lahan mulai tahun 1985-2015 dan terjabarkan dalam setiap indikatornya terdapat pada Tabel 4.19.



Tabel 4.19 Sintesis Morfologi Spasial Kompleks Variabel Tata Guna Lahan

Variabel	Tahun Periode Sasi dan Morfologi Spasial Kompleks				
Tata Guna Lahan	1985	1988	1992	2002	2006
					
	Zonasi fungsi pada perumahan terdiri dari permukiman, RTH, RTNH, fasilitas umum sekolah. Area <i>void</i> lebih dominan jika dibandingkan area <i>solid</i> .	Terdapat penambahan zonasi fungsi penginapan. Terdapat penambahan area solid yaitu 2 unit bangunan rumah dinas, 1 blok kavling rumah dinas dan penambahan massa pada rumah dinas administratif.	Terdapat penambahan area solid yaitu 1 blok kavling rumah dinas. Terdapat penambahan fungsi perkantoran pada salah satu ruang di rumah dinas administratif.	Terdapat perubahan fungsi pada unit bangunan rumah dinas nomor B17 menjadi Poliklinik. Blok kavling II-c dibongkar akibat rencana pengembangan RSU Wonolangan.	Terdapat penambahan luasan TK. Kartini, ruang yang diubah menjadi fungsi sekolah adalah ruang dari Kantor Dharma Wanita.
	2007	2010	2014	2015	Kesimpulan Variabel Tata Guna Lahan
					<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zona Rumah Dinas</li> <li><span style="color: orange;">■</span> Zona Fasilitas Sekolah</li> <li><span style="color: purple;">■</span> Zona Fasilitas Kesehatan</li> <li><span style="color: red;">■</span> Zona Perumahan Baru</li> <li><span style="color: blue;">■</span> Zona Perumahan Paksi</li> <li><span style="color: green;">■</span> Zona Ruang Terbuka</li> </ul>
	Terdapat perubahan fungsi dari hunian menjadi perkantoran, yaitu rumah dinas nomor A2 yang diubah menjadi Kantor Dharma Wanita.	Terdapat perubahan fungsi rumah dinas nomor B9 dan B10 menjadi Poli Spesialis. Perubahan bangunan Poliklinik menjadi Kantor Lingkungan Hidup.	Terdapat kebijakan perluasan TK. Kartini, sehingga Kantor Dharma Wanita diubah menjadi ruang kelas.	Terdapat perubahan zonasi fungsi pada rumah dinas nomor B36 menjadi fungsi fasilitas kesehatan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonasi fungsi dari perumahan terdiri dari permukiman, RTH, RTNH, fasilitas penginapan, fasilitas perkantoran, fasilitas kesehatan dan fasilitas sekolah.</li> <li>- Area <i>void</i> masih tetap lebih dominan jika dibanding area <i>solid</i>.</li> <li>- Ukuran luasan total dari perumahan 34.637,4 m<sup>2</sup>. Zonasi fungsi yang ada pada perumahan terdiri dari 82,6% permukiman, 1,3% fasilitas sekolah, 0,1% penginapan, 0,2% perkantoran, 0,6% fasilitas kesehatan dan 15,2% ruang terbuka.</li> </ul>



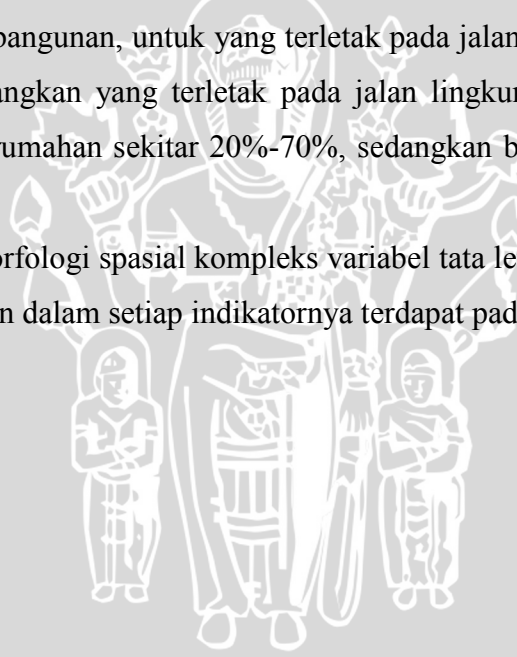
Tata letak massa yang ada pada kompleks perumahan terbagi berdasarkan kedekatan tiap rumah dinas atau pembagian blok kavling dan sirkulasi utama. Tata letak massa di kompleks mempengaruhi hubungan antar massa satu dengan lainnya dan kelancaran aktivitas yang ada di dalamnya. Dominasi dari fungsi yang ada pada perumahan adalah fungsi hunian. Berikut adalah kesimpulan dari variabel tata letak massa:

1. Fungsi awal dari perumahan adalah fungsi hunian, fungsi pendidikan dan fungsi fasilitas olahraga. Pada tahun 1988-1992 merupakan tahun-tahun aktif pembangunan pabrik, yaitu dengan menambah jumlah rumah dinas bagi karyawan golongan I dan II, fungsi penginapan dan fungsi perkantoran. Pada tahun 2002 Rumah Sakit Umum Wonolangan mengalami perkembangan, sehingga menyebabkan salah satu blok kavling dibongkar. Pada tahun 2010, terdapat perkembangan pada fungsi Poliklinik yang awalnya hanya melayani karyawan pabrik, kemudian berkembang menjadi Poli Spesialis yang melayani hingga masyarakat umum. Pada tahun 2014, terjadi perkembangan pada TK. Kartini sehingga terdapat penambahan fungsi pendidikan pada perumahan. Pada tahun 2015, terdapat penambahan fungsi fasilitas kesehatan baru. Kurangnya lahan mengakibatkan perubahan fungsi pada beberapa rumah dinas dan fungsi tersebut ditambahkan berdasarkan kebutuhan karyawan pabrik. Pengalihfungsian rumah dinas dilakukan untuk menambah fungsi fasilitas kesehatan, kantor dan pendidikan.
2. Orientasi/posisi yang ada pada perumahan dipengaruhi oleh sirkulasi utama pada bangunan. Orientasi pada unit bangunan pada Blok Kavling I-a, I-b, I-d dan Blok Kavling II-a ada yang mengarah ke Jl. Raya Dringu. Unit bangunan pada Blok Kavling I-c memiliki orientasi ke arah Gang Kelinci, untuk Blok Kavling II-b, II-c dan sub kompleks III memiliki orientasi unit bangunan ke arah sirkulasi sekunder di depan blok kavling. Perubahan orientasi hanya terdapat pada Kantor Dharma Wanita yang awalnya mengarah ke taman depan Rumah Dinas Administratur menjadi ke arah selatan area *playground*. Selain unit bangunan tersebut tidak terdapat perubahan orientasi pada rumah dinas maupun fungsi bangunan lain.
4. Bentuk geometris dari bangunan rumah dinas dan fungsi lainnya didominasi oleh bentuk persegi. Bentuk persegi tersebut mengalami transformasi dengan substraksi maupun adisi. Pada tahun 1988 terdapat perubahan massa pada Rumah Dinas Administratur. Tahun-tahun selanjutnya, tidak terdapat perubahan bentuk pada massa rumah dinas melainkan terdapat penambahan atau pembongkaran massa

rumah dinas. Kemudian mulai tahun 2002, terdapat perubahan bentuk massa rumah dinas nomor A2, B9, B10, B17 dan B36. Rumah dinas mengalami perubahan bentuk, karena fungsi bangunan yang berubah sehingga terdapat perluasan massa bangunan. Massa tersebut masih didominasi bentuk persegi yang mengalami transformasi bentuk baik adisi maupun subtraksi.

5. Ukuran/luasannya yang ada pada massa kompleks perumahan terdiri dari GSB, KDB dan KLB. Ukuran kavling dan ukuran dari lahan terbangun yang berbeda-beda pada tiap blok kavling menyebabkan perbedaan ukuran KLB dan KDB. Jarak antara sirkulasi utama blok kavling dan muka bangunan yang berbeda-beda menyebabkan perbedaan ukuran GSB tiap blok kavling. Perubahan fungsi unit bangunan berpengaruh terhadap perubahan GSB, KDB dan KLB, karena setiap unit bangunan yang mengalami perubahan fungsi maka akan mengalami perubahan luasan massa terbangun. Sempadan yang ada pada perumahan terbagi atas letak dari masing-masing kavling unit bangunan, untuk yang terletak pada jalan utama memiliki GSB sekitar 10-48m, sedangkan yang terletak pada jalan lingkungan sekitar 1,5-13m. Besar KDB pada perumahan sekitar 20%-70%, sedangkan besar KLB sekitar 0,2-0,7.

Perkembangan morfologi spasial kompleks variabel tata letak massa mulai tahun 1985-2015 dan terjabarkan dalam setiap indikatornya terdapat pada Tabel 4.20.





Tabel 4.20 Sintesis Morfologi Spasial Kompleks Variabel Tata Letak Massa

Variabel	Tahun Periodisasi dan Morfologi Spasial Kompleks								
Tata Letak massa	1985	1988	1992	2002	2006				
					<p>Fungsi dari perumahan didominasi fungsi hunian dan terdapat pula fungsi fasilitas sekolah. Orientasi setiap unit bangunan mengarah pada sirkulasi utama blok kavling.</p>	<p>Terdapat penambahan 2 unit rumah dinas baru, blok kavling II-b dan penambahan massa penginapan pada rumah dinas administrator. Penambahan massa tersebut memiliki orientasi ke arah sirkulasi utama bangunan.</p>	<p>Terdapat penambahan sub kompleks III dengan fungsi hunian. Terdapat perubahan fungsi pada salah satu ruang di rumah dinas administrator menjadi Kantor Dharma Wanita.</p>	<p>Terdapat pembongkaran blok kavling II-c karena perluasan area RSUD Wonolangan. Terdapat perubahan fungsi dari rumah dinas menjadi Poliklinik.</p>	<p>Terdapat perluasan TK. Kartini, sehingga memakai Kantor Dharma Wanita sebagai kelas barunya. Penambahan area <i>playground</i> di depan kelas yang baru. Orientasi dari TK. Kartini baru menghadap ke selatan ke arah <i>playground</i>.</p>
2007	2010	2014	2015	Kesimpulan Variabel Tata Letak Massa					
				<p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Massa hunian</li> <li>→ Orientasi massa</li> <li>■ Massa yang mengalami perubahan</li> </ul>					
<p>Terdapat perubahan fungsi pada rumah dinas nomor A2 menjadi Kantor Dharma Wanita, serta penambahan luasan massa bangunan.</p>	<p>Terdapat perubahan fungsi pada rumah dinas nomor B9 dan B10 menjadi Poli Spesialis, serta pembongkaran luasan massa bangunan penunjang. Terdapat perubahan fungsi dari Poliklinik menjadi Kantor Lingkungan Hidup.</p>	<p>Terdapat perubahan fungsi pada Kantor dharma Wanita menjadi TK. Kartini, serta penambahan luasan massa bangunan penunjang.</p>	<p>Terdapat perubahan fungsi rumah dinas nomor B36 menjadi Pusat Pelayanan BPJS, serta penambahan luasan massa bangunan penunjang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perumahan memiliki fungsi hunian, fungsi fasilitas sekolah, fasilitas kesehatan, kantor dan fungsi penginapan.</li> <li>- Perubahan bentuk massa unit bangunan rumah dinas dikarenakan pengalihfungsian bangunan. Bentuk dari massa bangunan didominasi persegi dan persegi panjang yang mengalami transformasi bentuk.</li> <li>- Orientasi dari unit bangunan sangat jarang mengalami perubahan kecuali pada Kantor Dharma Wanita.</li> <li>- Sempadan yang ada pada perumahan terbagi atas letak dari masing-masing kavling unit bangunan, untuk yang terletak pada jalan utama memiliki GSB sekitar 10-48m, sedangkan yang terletak pada jalan lingkungan sekitar 1,5-13m. Besar KDB pada perumahan sekitar 20%-70%, sedangkan besar KLB sekitar 0,2-0,7.</li> </ul>					

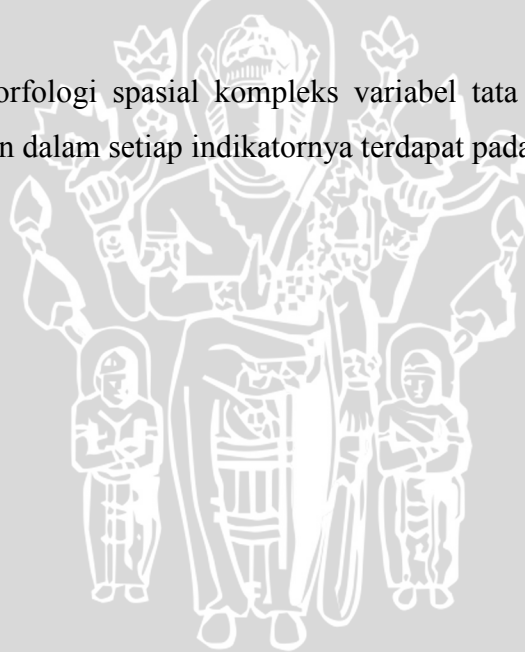
Blok kavling yang ada pada kompleks perumahan terbagi berdasarkan kedekatan tiap unit rumah dinas dan juga letak sirkulasi utama. Selain itu terdapat pembagian sub kompleks dengan Sungai Kedung Bajul sebagai batasnya. Tata kavling pada kompleks mempengaruhi hubungan blok kavling satu dengan lainnya dan kelancaran aktivitas pada blok kavling. Berikut adalah kesimpulan dari variabel tata kavling :

1. Fungsi dari tiap blok kavling awalnya didominasi oleh oleh fungsi hunian. Pada tahun 1988 terdapat penambahan rumah dinas pada blok kavling I-c dan penambahan blok kavling II-b. Pada tahun 1992 terdapat penambahan Sub kompleks III yang terletak di sisi timur laut Sungai Kedung Bajul. Pada tahun 2002 terjadi pembongkaran blok kavling II-c untuk perluasan Rumah Sakit Umum Wonolangan. Selain perubahan per blok kavling, terdapat perubahan per bangunan yang ada pada perumahan. Perubahan tersebut lebih kepada perubahan fungsi beberapa bangunan rumah dinas. Terdapat penambahan fungsi pada Blok Kavling I-a, I-b, I-c dan II-a sehingga terdapat fungsi lain yaitu fungsi fasilitas kesehatan, fungsi penginapan, fungsi fasilitas pendidikan dan fungsi kantor. Perubahan yang paling banyak terdapat pada Blok Kavling I-a, karena blok kavling tersebut memiliki letak strategis yang berada pada Jl. Raya Dringu. Blok kavling tersebut memiliki fungsi hunian, fungsi kantor dan fungsi fasilitas kesehatan.
2. Orientasi yang ada pada blok kavling perumahan dipengaruhi oleh sirkulasi utama tiap blok kavling. Sirkulasi yang ada pada perumahan didominasi bentuk linier bercabang, sehingga orientasi masing-masing blok kavling mengikuti sirkulasi juga. Orientasi dari Blok Kavling I-a, Blok Kavling I-b, Blok Kavling II-a adalah Jl. Raya Dringu, sedangkan Blok Kavling I-c memiliki orientasi Gang Kelinci, Blok Kavling I-d berorientasi ke Jl. Gentengan. Untuk Blok Kavling II-c memiliki orientasi ke lahan terbuka yang sekaligus sirkulasi utama blok kavling yang berada di tengah blok kavling. Untuk blok kavling II-b memiliki orientasi ke sirkulasi di depan blok kavling yang berupa jalan lingkungan dan sub kompleks terbaru yaitu Sub Kompleks III memiliki orientasi ke lahan terbuka sekaligus sirkulasi utama yang berada di tengah blok. Terdapat pembongkaran blok kavling II-c, sehingga blok kavling tersebut menjadi lahan terbuka. Pada perumahan tidak ada perubahan arah orientasi dari blok kavling. Hanya ada perubahan orientasi dari ruang Kantor Dharma Wanita. Ruang tersebut awalnya memiliki orientasi yang sama dengan blok kavling I-b yang kemudian berubah memiliki orientasi ke arah Gang Kelinci.


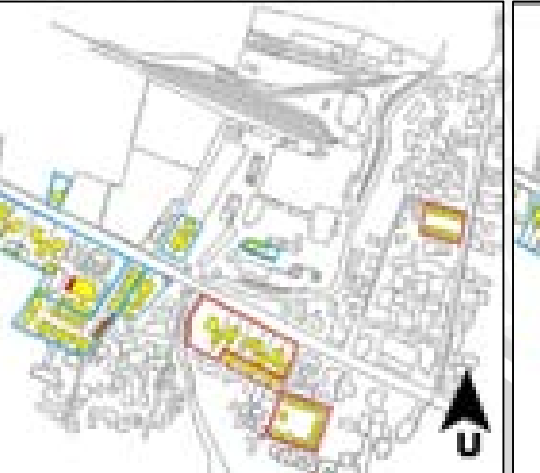
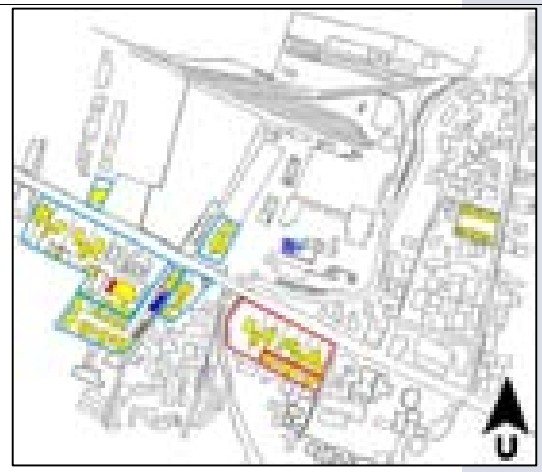
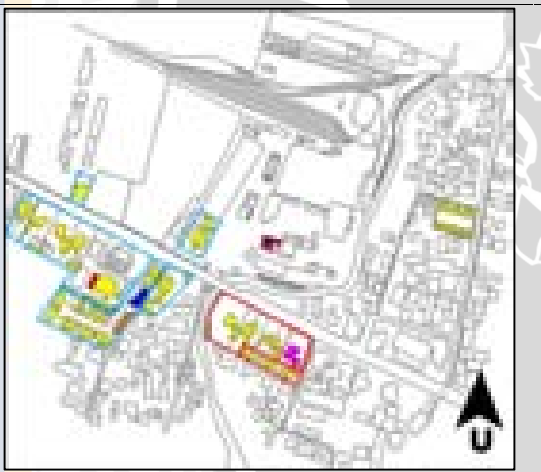
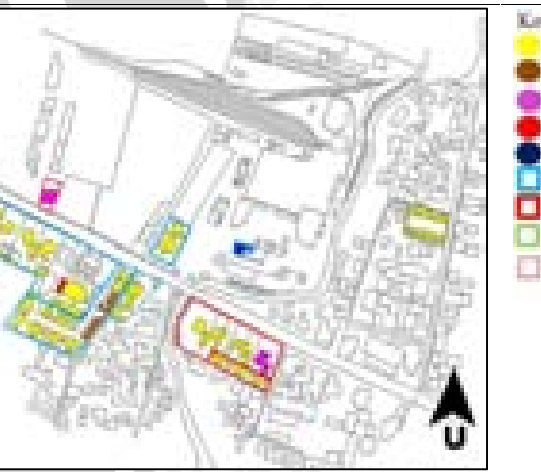


3. Bentuk dari blok kavling yang ada pada perumahan didominasi oleh bentuk persegi, persegi panjang, huruf L dan mengikuti bentuk lahan. Bentuk dari blok kavling dipengaruhi oleh sirkulasi yang ada pada blok kavling. Pada tahun 1988-1992 terdapat penambahan blok kavling pada perumahan. Bentuk dari blok kavling yang baru adalah bentuk persegi. Pada tahun 2002 terdapat pembongkaran salah satu blok kavling. Selain tahun-tahun tersebut tidak ada pembongkaran maupun pembangunan blok kavling baru.
4. Tidak ada kesamaan ukuran dari tiap blok kavling yang ada pada perumahan. Blok kavling yang memiliki ukuran paling besar adalah blok kavling I-b, jika dibandingkan blok kavling yang lain. Hal tersebut dikarenakan blok kavling I-b didominasi kavling rumah dinas berukuran besar. Ukuran blok kavling yang paling kecil adalah blok kavling II-b. Blok kavling tersebut terbentuk sisa lahan blok kavling II-a, sehingga memiliki ukuran yang paling kecil jika dibandingkan blok kavling lainnya.

Perkembangan morfologi spasial kompleks variabel tata kavling mulai tahun 1985-2015 dan terjabarkan dalam setiap indikatornya terdapat pada Tabel 4.21.



Tabel 4.21 Sintesis Morfologi Spasial Kompleks Variabel Tata Kavling

Variabel	Tahun Periode Sasi dan Morfologi Spasial Kompleks				
Tata kavling	1985	1988	1992	2002	2006
					
	Sub kompleks didominasi oleh fungsi permukiman atau hunian, kecuali pada blok kavling I-c yang memiliki fungsi fasilitas sekolah.	Terdapat penambahan 2 unit rumah dinas baru, blok kavling II-b dan penambahan massa penginapan pada rumah dinas administratif. Fungsi dari blok kavling I-b adalah hunian dan fasilitas penginapan.	Terdapat penambahan sub kompleks III dengan fungsi hunian. Terdapat perubahan fungsi pada salah satu ruang di rumah dinas administratif menjadi Kantor Dharma Wanita.	Pembongkaran blok kavling II-c karena pengembangan area RSU Wonolangan. Perubahan fungsi pada salah satu unit bangunan blok kavling I-a menjadi fasilitas kesehatan pabrik.	Terdapat perubahan fungsi pada blok kavling I-b unit bangunan Kantor Dharma Wanita menjadi fasilitas sekolah TK. Kartini.
	2007	2010	2014	2015	Kesimpulan Variabel Tata kavling
					<p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zona Rumah Dinas</li> <li><span style="color: brown;">■</span> Zona Fasilitas Sekolah</li> <li><span style="color: purple;">■</span> Zona Fasilitas Kesehatan</li> <li><span style="color: red;">■</span> Zona Penginapan</li> <li><span style="color: blue;">■</span> Zona Perkantoran</li> <li><span style="border: 1px solid cyan;">□</span> Blok Kompleks I</li> <li><span style="border: 1px solid red;">□</span> Blok Kompleks II</li> <li><span style="border: 1px solid green;">□</span> Blok Kompleks III</li> <li><span style="border: 1px solid pink;">□</span> Area yang mengalami perubahan</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perubahan fungsi blok kavling dominan pada blok kavling I-a, kemudian pada blok kavling I-b, I-c dan II-a. Dominasi fungsi blok kavling masih tetap fungsi hunian.</li> <li>- Orientasi blok kavling disesuaikan dengan sirkulasi utama blok kavling. Posisi blok kavling-blok kavling yang baru berdasarkan ada tidaknya lahan yang dimiliki oleh PG. Wonolangan.</li> <li>- Bentuk dari tiap blok kavling adalah persegi/persegi panjang, letter L dan menyesuaikan lahan yang ada. Ukuran paling besar adalah Blok Kavling I-b.</li> </ul>
	Terdapat perubahan fungsi pada blok kavling I-c unit bangunan rumah dinas nomor A2 menjadi fasilitas Kantor Dharma Wanita.	Terdapat perubahan fungsi pada blok kavling II-a unit bangunan rumah dinas nomor B9 dan B10 menjadi fasilitas kesehatan Poli Spesialis. Perubahan pada blok kavling I-a, Poliklinik yang berubah menjadi Kantor Lingkungan Hidup.	Terdapat perubahan fungsi pada blok kavling I-c unit bangunan Kantor Dharma Wanita menjadi fasilitas sekolah TK. Kartini.	Terdapat perubahan fungsi pada blok kavling I-a unit bangunan rumah dinas nomor B36 menjadi fasilitas kesehatan Pusat Pelayanan BPJS.	





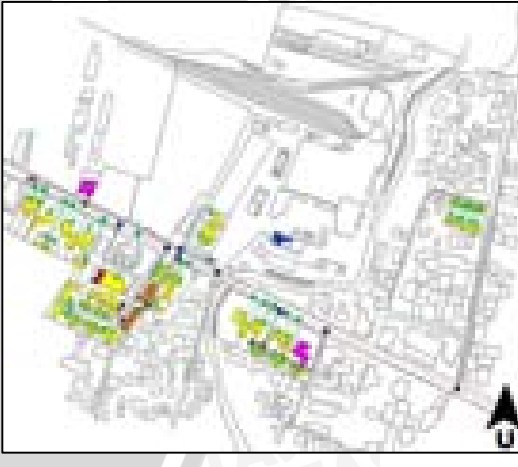


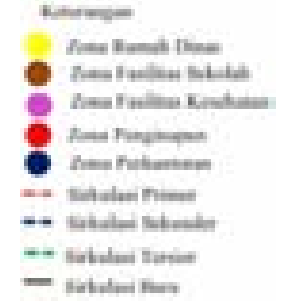
Perumahan karyawan Pabrik Gula Wonolangan merupakan salah satu kompleks perumahan yang memiliki jalan arteri primer sebagai pembagi kompleks menjadi dua area. Letaknya yang berada pada jalan raya yang ramai, membuat penataan blok kavling rumah dinas maupun massa rumah dinas dipertimbangkan baik. Berikut adalah penjelasan mengenai kesimpulan variabel tata sirkulasi yang ada pada perumahan:

1. Jenis sirkulasi yang ada pada perumahan terbagi menjadi sirkulasi primer, sirkulasi sekunder dan sirkulasi tersier. Sirkulasi primer pada perumahan merupakan Jl. Raya Dringu, sebagai jalan arteri primer yaitu penghubung utama untuk menuju sirkulasi sekunder dan sirkulasi tersier. Sirkulasi sekunder pada kompleks terdiri dari beberapa jalan lingkungan. Pada tahun 1985 jalan lingkungan tersebut terdiri dari Gang Kelinci, Jl. Gentengan, Gang Dusun Kedung Bajul. Kemudian dengan adanya penambahan blok kavling ditambahkan jalan lingkungan di antara rumah dinas nomor B6 dan B7. Jalan tersebut menuju ke area belakang rumah dinas B7 sampai B10. Kemudian pada lahan yang berada di Jl. Daendels dibangun lagi sub kompleks baru untuk rumah dinas. Pada tahun 2002, terdapat pembongkaran blok kavling II-c, sehingga sirkulasi pada Gang Dusun Kedung Bajul hanya difungsikan untuk menuju blok kavling II-b. Sirkulasi tersier merupakan sirkulasi dari sirkulasi primer/sekunder menuju masing-masing kavling atau unit bangunan.
2. Konfigurasi yang ada pada perumahan didominasi oleh konfigurasi linier bercabang. Hal ini dikarenakan penataan rumah dinas yang berjajar memanjang sepanjang Jl. Raya Dringu, kemudian penataan rumah dinas bercabang menuju sirkulasi sekunder dan memiliki kesamaan orientasi yang menghadap sirkulasi.
3. Dimensi sirkulasi yang ada pada kompleks perumahan dibagi menjadi tiga yaitu dimensi sirkulasi primer, sirkulasi sekunder dan sirkulasi tersier. Untuk sirkulasi primer yaitu Jl. Raya Dringu memiliki dimensi  $\pm 970 \text{ m} \times \pm 25 \text{ m}$ . Ukuran tersebut merupakan total penggunaan Jl. Raya Dringu sebagai sirkulasi dimulai dari Sub Kompleks I, Sub Kompleks II sampai perpotongan antara Jl. Raya Dringu dan Jl. Daendels. Dimensi sirkulasi sekunder pada kompleks memiliki lebar dari 2-6m, sedangkan sirkulasi tersier memiliki ukuran yang beragam tergantung letak massa terhadap sirkulasi sekunder atau primer. Tidak ada perubahan dari dimensi sirkulasi primer maupun sekunder yang ada pada kompleks, karena sirkulasi sekunder termasuk tipikal jalan lingkungan yang sepi dari kendaraan.

Perkembangan morfologi spasial kompleks variabel tata sirkulasi mulai tahun 1985-2015 dan terjabarkan dalam setiap indikatornya terdapat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Sintesis Morfologi Spasial Kompleks Variabel Tata Sirkulasi

Variabel	Tahun Periode Sasi dan Morfologi Spasial Kompleks				
Tata Sirkulasi	1985	1988	1992	2002	2006
					
	Pada awal perumahan sirkulasi primer adalah Jl. Raya Dringu dengan sirkulasi sekunder Gg. Kelinci, Jl. Gentengan, Gg. Dusun Kedung Bajul. Konfigurasi jalur pada kompleks cenderung linier bercabang.	Terdapat sirkulasi sekunder baru yang menghubungkan blok kavling II-b dengan sirkulasi utama yang berada di antara rumah dinas nomor B6 dan B7.	Terdapat sirkulasi sekunder baru yang menghubungkan sub kompleks III dengan sirkulasi utama yaitu Jl. Daendels. Konfigurasi menuju sub kompleks ini linier bercabang memutar.	Terdapat pembongkaran blok kavling II-c, sehingga Gg. Dusun Kedung Bajul hanya digunakan mengakses blok kavling II-b.	Terdapat perubahan fungsi pada Kantor Dharma Wanita menjadi TK. Kartini. Sirkulasi tersier untuk mencapai ke ruang kelas TK. Kartini yang baru menjadi di sisi selatan ruang.
	2007	2010	2014	2015	Kesimpulan Variabel Sirkulasi
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sirkulasi primer adalah Jl. Raya Dringu, sirkulasi sekunder Gg. Kelinci, Jl. Gentengan, Gg. Dusun Kedung Bajul dan beberapa jalan lingkungan yang dibuat oleh pabrik. Sirkulasi tersier adalah sirkulasi dari sirkulasi primer/sekunder menuju ke masing-masing kavling.</li> <li>- Konfigurasi jalur pada kompleks cenderung linier bercabang.</li> <li>- Perubahan pencapaian cenderung pada fungsi bangunan yang mengalami alih fungsi menjadi bangunan fasilitas umum.</li> </ul>
	Terdapat perubahan fungsi pada rumah dinas nomor A2 menjadi Kantor dharma Wanita. Sirkulasi tersier untuk menuju ke fungsi bangunan yang baru masih sama dengan fungsi bangunan yang lama.	Terdapat perubahan fungsi pada rumah dinas nomor B9 dan B10 menjadi Poli Spesialis. Sirkulasi tersier menuju ke fungsi bangunan yang baru bisa dari dua sisi pada bagian depan tapak.	Terdapat perubahan fungsi pada Kantor dharma Wanita menjadi TK.Kartini. Pencapaian atau sirkulasi tersier ke fungsi bangunan yang baru bisa dari dua sisi pada bagian depan dan belakang tapak.	Terdapat perubahan fungsi pada rumah dinas nomor B36 menjadi Pusat Pelayanan BPJS. Sirkulasi tersier ke fungsi bangunan yang baru masih sama dengan fungsi bangunan yang lama.	





Perubahan maupun perkembangan spasial yang ada pada kompleks perumahan lebih banyak pada variabel tata guna lahan, tata letak massa dan tata kavling, sedangkan variabel sirkulasi cenderung sama dari tahun ke tahun. Hal ini dikarenakan sirkulasi perumahan sudah mengikuti sirkulasi yang ada pada kawasan sekitar, sehingga perubahan yang ada pada sirkulasi menunggu adanya kebijakan dari pemerintah. Variabel tata guna lahan, tata letak massa dan tata kavling tersebut memiliki kesamaan indikator penelitian yaitu fungsi, fungsi menjadi elemen yang paling sering mengalami perubahan pada perumahan. Untuk elemen lain yang jarang mengalami perubahan bisa dilakukan perubahan berdasarkan kebijakan atau kebutuhan pabrik. Saat ini unit bangunan dengan fungsi kesehatan dan fungsi pendidikan sedang berkembang pesat pada perumahan, karena selalu ada kebijakan dari pabrik untuk merubah fungsi rumah dinas menjadi fungsi kesehatan atau fungsi pendidikan.

Berdasarkan penjelasan sintesis morfologi spasial kompleks dan tabel morfologi spasial kompleks dapat diambil kesimpulan mengenai potensi dan permasalahan yang ada pada kompleks perumahan. Potensi dari perumahan adalah:

1. Letaknya yang berada di kawasan perkotaan kecamatan Dringu, menyebabkan tata guna lahan yang ada pada perumahan masih bisa berkembang. Perkembangan yang ada pada perumahan bisa disesuaikan dengan kebijakan melengkapi fasilitas perumahan Pabrik Gula Wonolangan.
2. Pada sekitar perumahan terdapat lahan kosong milik masyarakat umum yang belum difungsikan. Hal tersebut memungkinkan adanya perluasan dari area kompleks perumahan/kompleks Pabrik Gula Wonolangan.
3. Lahan terbuka yang ada pada kompleks perumahan lebih dominan dibandingkan dengan lahan terbangun, sehingga masih memungkinkan adanya kebijakan penambahan unit rumah dinas atau perluasan massa bagi beberapa rumah dinas. Selain itu, GSB yang cukup jauh dari Jl. Raya Dringu masih memungkinkan untuk menambah ruang secara vertikal tanpa menimbulkan kesan permukiman yang padat.
4. Konfigurasi jalur dari sirkulasi primer menuju ke setiap blok kavling/rumah dinas adalah linier bercabang, sehingga memudahkan dalam mengakses setiap rumah dinas yang ada pada perumahan.
5. Sirkulasi sekunder atau jalan lingkungan khusus perumahan masih bisa diperlebar atau diperbaiki, sehingga sirkulasi pada perumahan menjadi lebih nyaman bagi keluarga karyawan maupun pengunjung.

Selain dari potensi yang ada perumahan, terdapat pula beberapa permasalahan yang diharapkan bisa menjadi pertimbangan supaya perencanaan pengembangan dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Berikut adalah permasalahan yang ada pada perumahan :

1. Kondisi *figure* bangunan pada blok kavling I-b dalam keadaan baik, hal ini berbanding terbalik dengan rumah-rumah dinas yang berada blok kavling lainnya. Rumah dinas yang berada pada blok kavling lain dalam keadaan rusak *figure* bangunannya.
2. Perumahan Pabrik Gula Wonolangan merupakan kompleks peninggalan kolonial Belanda, pembuatan *guideline* diperlukan untuk mencegah terjadinya perubahan pola penataan khas dari perumahan.
3. Letaknya yang berada pada daerah perkotaan dari Kecamatan Dringu, menyebabkan beberapa rumah dinas yang berada pada Jl. Raya Dringu berpotensi tinggi untuk berubah fungsi menjadi unit bangunan fasilitas umum. Rencana pelestarian *figure* bangunan diperlukan untuk mengantisipasi hilangnya *figure* bangunan peninggalan kolonial Belanda.
4. Lahan terbuka yang ada pada perumahan memang lebih dominan jika dibanding lahan terbangun, tetapi lahan terbuka merupakan ruang terbuka hijau yang berperan penting bagi Desa Kedungdalem. Perumahan berada pada Kabupaten Probolinggo, yang merupakan kawasan dengan kondisi suhu udara yang panas, terlebih lagi dengan letaknya yang berdekatan dengan kawasan industri. Peran ruang terbuka yang ada pada perumahan menjadi penting dalam upaya menjaga kenyamanan suhu dalam rumah dan sebagai area konservasi sempadan Sungai Kedung Bajul.
5. Sirkulasi sekunder yang ada pada perumahan, sulit terbaca oleh pengunjung karena tidak adanya penanda (*signage*) maupun batas tanda perumahan yang jelas. Selain itu, material dari sirkulasi sekunder yang ada pada tapak masih didominasi dengan jalan makadam sehingga kurang nyaman bagi pengunjung.

#### 4.4.2 Sintesis morfologi spasial unit bangunan

Morfologi spasial bangunan diteliti berdasarkan dua variabel yang diteliti yaitu tata letak ruang dan sirkulasi. Kedua variabel tersebut adalah yang mempengaruhi perubahan spasial pada unit bangunan. Elemen dari variabel tata letak ruang adalah zonasi ruang, fungsi ruang, orientasi/posisi ruang, bentuk ruang dan ukuran ruang, sedangkan elemen dari variabel sirkulasi adalah fungsi sirkulasi, konfigurasi jalur dan





ukuran sirkulasi. Morfologi spasial bangunan juga terbagi juga periodisasi waktu yaitu tahun 1964, 2002, 2007, 2010, 2014, dan 2015.

Pada sampel unit bangunan dibedakan menjadi dua tipe bangunan yang mengalami perubahan spasial. Bangunan tersebut adalah bangunan rumah dinas dan bangunan yang beralihfungsi rumah dinas menjadi fasilitas umum. Pada unit bangunan rumah dinas perubahan didominasi pada tahun 1964. Perubahan pada tahun tersebut diakibatkan kebijakan menasionalisasikan pabrik yang menyebabkan penambahan jumlah karyawan dan menambah jumlah unit rumah dinas. Pada unit bangunan fasilitas umum banyak mengalami perubahan sekitar tahun 2000, karena mulai dari tersebut pabrik mengeluarkan banyak kebijakan untuk menambah fasilitas perumahan. Penambahan fasilitas perumahan dilakukan dengan cara pengalihfungsian rumah dinas.

Perubahan morfologi spasial pada unit rumah dinas memiliki kesamaan yaitu satu unit rumah dinas yang kemudian terbagi menjadi dua unit rumah dinas. Kedua rumah dinas pada tahun 1964 sebelum mengalami renovasi, memiliki area hunian, area servis dan ruang terbuka yang luas. Setelah mengalami renovasi terdapat dinding pembatas yang berada di tengah rumah atau di area sirkulasi yang membagi rumah dinas menjadi dua bagian. Kemudian terdapat penambahan ruang-ruang fisik baru untuk menyesuaikan dengan kebutuhan rumah dinas yang baru. Terdapat sedikit perubahan fungsi pada ruang-ruang fisik maupun nonfisik pada rumah dinas. Perubahan ukuran ruang/sirkulasi terdapat pada ruang dalam maupun ruang luar karena terdapat ruang-ruang yang mengalami penyempitan maupun perluasan ruang tergantung dengan fungsi barunya akan mempengaruhi sirkulasi. Penjelasan mengenai sintesis morfologi spasial yang ada pada tiap sampel rumah dinas dan setiap indikatornya terdapat pada Tabel 4.23.

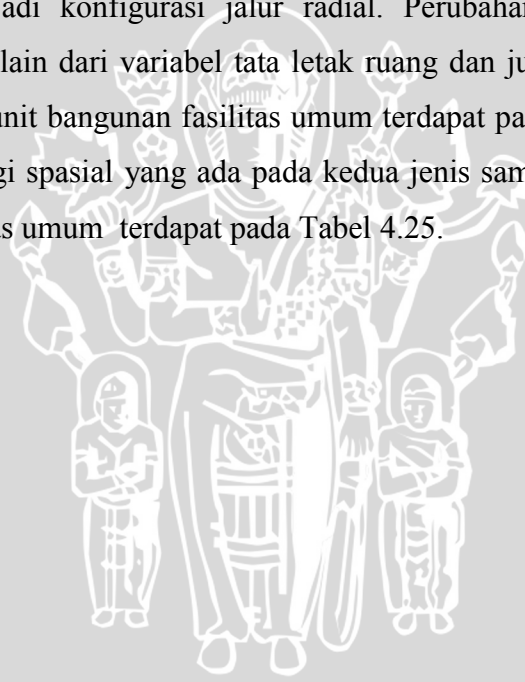
Tabel 4.23 Sintesis Morfologi Spasial Unit Bangunan Rumah Dinas

Sampel		Zonasi ruang	Fungsi ruang	Tata Letak Ruang			Sirkulasi		
Satu unit rumah dinas	Dua unit rumah dinas			Orientasi/posisi	Bentuk	Ukuran	Fungsi Sirkulasi	Konfigurasi	Ukuran
<p><b>Sampel 1</b></p> 		<p>Zonasi ruang untuk satu unit bangunan rumah dinas menjadi dua unit bangunan rumah dinas. Terdapat pengurangan pada zonasi fungsi privat ruang luar dari rumah dinas nomor B6 karena lahan kosong tersebut digunakan sebagai lahan rumah dinas yang baru.</p>	<p>Fungsi ruang dalam banyak terdapat perubahan pada area primer dan penambahan fungsi tersier. Fungsi tersier yang baru adalah bangunan penunjang pada rumah dinas nomor B6. Pada ruang luar terdapat penambahan fungsi sekunder yaitu sirkulasi taman depan.</p>	<p>Orientasi dan posisi bangunan rumah dinas terhadap kavling tidak mengalami perubahan. Orientasi ruang dalam pada rumah dinas yang baru tidak terdapat perubahan tetap mengarah ke sirkulasi ruang dalam.</p>	<p>Bentuk pada kavling rumah dinas nomor B6 mengalami perubahan menjadi lebih sempit. Bentuk ruang pada bangunan induk didominasi bentuk persegi panjang. Bentuk ruang pada bangunan penunjang didominasi bentuk persegi.</p>	<p>Terdapat penambahan luasan ruang fisik untuk ruang tidur dan area servis pada rumah nomor B6, sedangkan luas lahan terdapat pengurangan.</p>	<p>Tidak terdapat perubahan fungsi sirkulasi. Tetapi terdapat penambahan sirkulasi privat pada area servis rumah dinas nomor B6.</p>	<p>Tidak terdapat perubahan konfigurasi jalur sirkulasi. Kedua rumah memiliki konfigurasi jalur linier.</p>	<p>Ukuran untuk area sirkulasi masih sama dengan rumah dinas sebelumnya. Terdapat penambahan sirkulasi baru pada bangunan penunjang rumah dinas B6. Penambahan sirkulasi taman depan untuk rumah dinas nomor B5.</p>
<p><b>Sampel 2</b></p> 		<p>Zonasi ruang pada satu unit bangunan rumah dinas menjadi dua unit bangunan rumah dinas. Perubahan pada zonasi fungsi privat dan penambahan fungsi semipublik yaitu teras dan sirkulasi taman depan pada rumah dinas nomor B18.</p>	<p>Fungsi ruang dalam banyak mengalami perubahan pada area primer karena pembongkaran ruang tidur dan perubahan fungsi ruang keluarga menjadi sirkulasi utama. Pada ruang luar rumah dinas nomor B18 terdapat perubahan pada area fungsi sekunder dan tersier.</p>	<p>Orientasi dan posisi bangunan rumah dinas tidak mengalami perubahan. Orientasi pada rumah dinas yang baru sama seperti rumah dinas sebelumnya tetap mengarah ke sirkulasi ruang dalam.</p>	<p>Bentuk-bentuk pada kavling maupun ruang fisik tidak banyak mengalami perubahan. Masih didominasi bentuk persegi dan persegi panjang. Perubahan hanya terdapat pada mengecilnya ukuran fisik ruang dalam.</p>	<p>Luasan rumah dinas bertambah dari luasan yang sebelumnya karena terdapat penambahan ruang fisik, sedangkan luas lahan tetap.</p>	<p>Tidak terdapat perubahan fungsi sirkulasi karena fungsi bangunannya masih tetap rumah dinas.</p>	<p>Terdapat perubahan dari konfigurasi sentral menjadi konfigurasi linier.</p>	<p>Ukuran untuk area sirkulasi berbeda dengan rumah dinas sebelumnya, karena sirkulasi utama terbentuk dari ruang keluarga. Penambahan sirkulasi taman depan untuk rumah dinas nomor B18.</p>
<p><b>Kesimpulan</b></p>		<p>Perubahan pada rumah dinas lebih ke zonasi fungsi semipublik dan privat, sedangkan zonasi fungsi publik tidak terlalu banyak perubahan pada bangunan rumah dinas.</p>	<p>Perubahan fungsi ruang lebih dominan pada area primer, karena jumlah ruang fisik yang ada ditentukan dengan kebutuhan ruang.</p>	<p>Orientasi dan posisi bangunan rumah dinas tidak mengalami perubahan. Orientasi ruang yang ada pada kedua rumah dinas tidak berubah dikarenakan dari awal letak sirkulasi yang berada di tengah bangunan.</p>	<p>Bentuk kavling jarang mengalami perubahan. Bentuk ruang pada area hunian didominasi bentuk persegi panjang. Bentuk ruang pada bangunan area servis didominasi bentuk persegi.</p>	<p>Luasan lahan terbangun rumah dinas akan bertambah dan terdapat kecenderungan penambahan ruang fisik tetapi dengan ukuran ruang lebih kecil.</p>	<p>Fungsi sirkulasi tidak banyak berubah karena hanya memiliki sirkulasi semipublik dan privat.</p>	<p>Terdapat persamaan, yaitu ke-empat rumah dinas sama-sama memiliki sirkulasi linier. Pemilihan sirkulasi linier ini terjadi karena pembagian rumah dinas yang berada pada bagian tengah/sirkulasi rumah.</p>	<p>Ukuran sirkulasi dapat berubah maupun tetap berdasarkan kebutuhan akses untuk ruang-ruang fisik yang ada pada rumah dinas.</p>

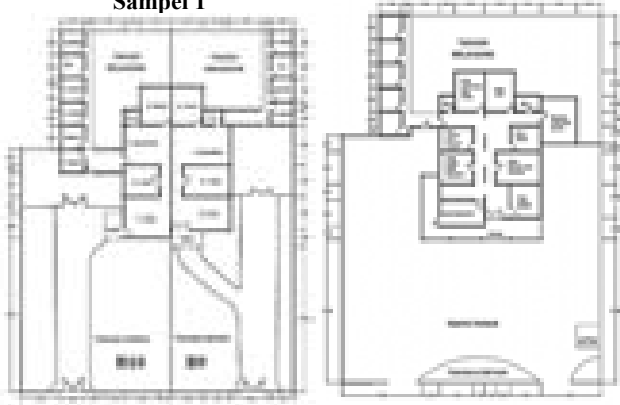
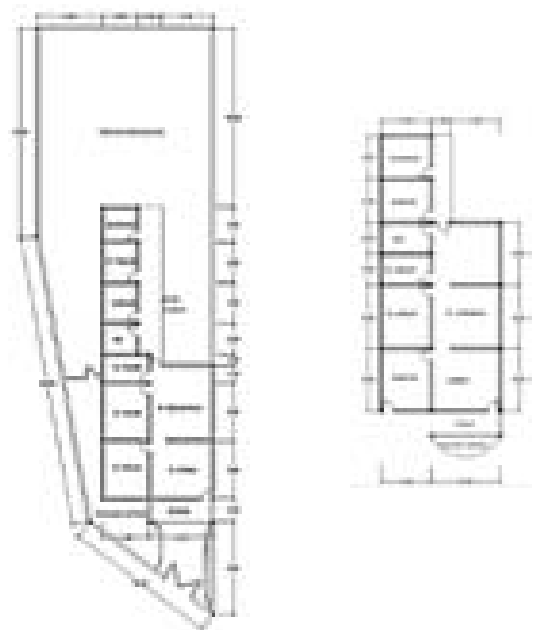
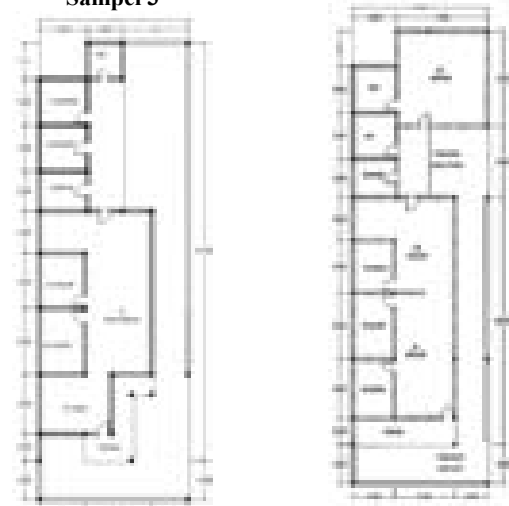


Pada unit bangunan fasilitas umum perubahan spasial terjadi sekitar tahun 2000. Pemilihan dari unit rumah dinas yang diubah menjadi unit bangunan fasilitas umum adalah berdasarkan letak bangunan. Fasilitas umum menjadi sampel dari morfologi spasial terdiri dari fasilitas kesehatan, pendidikan dan perkantoran. Perubahan variabel tata letak massa adalah berubahnya fungsi sosial pada rumah dinas berubah menjadi fungsi ekonomis pada bangunan fasilitas umum. Pada unit bangunan fasilitas umum terdapat penambahan ruang-ruang fisik baru menyesuaikan dengan kebutuhan ruang fungsi barunya. Pada unit bangunan fasilitas kesehatan dan pendidikan, banyak terdapat perubahan fungsi ruang dan penambahan ruang fisik, sedangkan pada unit bangunan kantor hanya sedikit mengalami perubahan fungsi ruang.

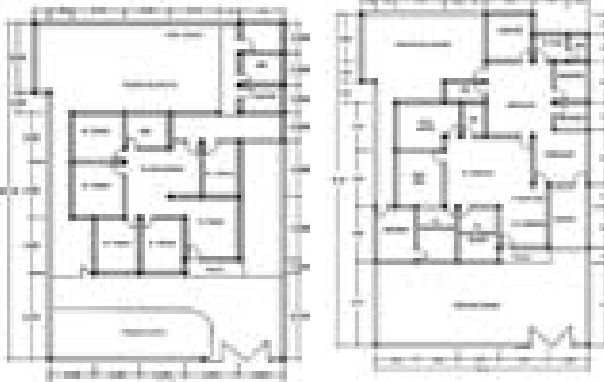
Pada variabel sirkulasi, perubahan banyak terjadi pada unit bangunan fasilitas kesehatan. Kedua unit bangunan tersebut awalnya memiliki konfigurasi jalur linier yang kemudian berubah menjadi konfigurasi jalur radial. Perubahan-perubahan tersebut mempengaruhi indikator lain dari variabel tata letak ruang dan juga variabel sirkulasi. Tabel morfologi spasial unit bangunan fasilitas umum terdapat pada Tabel 4.24. Untuk kesimpulan dari morfologi spasial yang ada pada kedua jenis sampel unit rumah dinas dan unit bangunan fasilitas umum terdapat pada Tabel 4.25.



Tabel 4.24 Sintesis Morfologi Spasial Unit Bangunan Fasilitas Umum

Sampel		Zonasi ruang	Fungsi ruang	Tata Letak Ruang			Fungsi Sirkulasi	Sirkulasi	
Unit bangunan awal	Unit bangunan akhir			Orientasi/posisi	Bentuk	Ukuran		Konfigurasi	Ukuran
<p><b>Sampel 1</b></p> 		<p>Zonasi dua rumah dinas menjadi fasilitas kesehatan. Terdapat penambahan ruang fisik pada zonasi fungsi semipublik yaitu pada bangunan induk. Pembongkaran zonasi fungsi tersier rumah dinas nomor B9.</p>	<p>Fungsi ruang dalam mengalami banyak perubahan pada fungsi primer dan terdapat banyak penambahan ruang fisik. Fungsi primer sebagai fungsi sosial pada rumah dinas berubah menjadi fungsi ekonomis, sehingga mengalami banyak perubahan. Selain itu juga terdapat pembongkaran area servis rumah dinas B9 karena tidak terpakai pada bangunan Poli Spesialis.</p>	<p>Orientasi dan posisi unit bangunan lama dan baru tidak mengalami perubahan masih tetap berada di tengah kavling. Orientasi ruang fisik pada rumah dinas yang lama sama seperti bangunan baru yaitu mengarah pada sirkulasi yang berada di bagian tengah.</p>	<p>Bentuk kavling tidak mengalami perubahan. Bentuk ruang pada bangunan induk didominasi bentuk persegi panjang. Bentuk ruang pada bangunan penunjang didominasi bentuk persegi.</p>	<p>Terdapat penambahan ruang fisik untuk ruang periksa dan ruang operasi pada bangunan. Tetapi terdapat pembongkaran salah satu area servis, sedangkan luas lahan terdapat tetap.</p>	<p>Sirkulasi yang ada pada rumah dinas berubah fungsi menjadi didominasi sirkulasi semipublik. Hal ini dikarenakan alih fungsi bangunan dari hunian menjadi fasilitas umum. Terdapat perbedaan sirkulasi bagi karyawan dan pengunjung.</p>	<p>Arah sirkulasi utama dari ruang luar ke massa bangunan sama-sama melewati ruang transisi. Konfigurasi pada bangunan fasilitas kesehatan adalah konfigurasi sirkulasi sentral.</p>	<p>Ukuran untuk area sirkulasi ruang dalam Poli Spesialis lebih sempit jika dibanding dengan rumah dinas sebelumnya. Hanya terdapat pembongkaran sekat dinding di bagian tengah.</p>
<p><b>Sampel 2</b></p> 		<p>Terdapat penambahan ruang fisik dan pembongkaran ruang fisik pada zonasi fungsi semipublik bangunan induk. Terdapat pembongkaran salah satu ruang pada area servis. Kavling menjadi lebih sempit, karena kavling hanya meliputi area bangunan dan taman depan saja.</p>	<p>Fungsi primer sebagai fungsi sosial pada rumah dinas berubah menjadi fungsi ekonomis pada bangunan perkantoran. Fungsi ruang berubah banyak pada area primer, karena terdapat penambahan ruang pada area hunian diubah menjadi ruang arsip dan ruang tunggu.</p>	<p>Orientasi dan posisi unit bangunan lama dan baru tidak mengalami perubahan, tetapi terdapat penghilangan batas kavling. Orientasi ruang dalam bangunan yang baru sama seperti rumah dinas sebelumnya mengarah pada sirkulasi yang berada di depan ruang.</p>	<p>Bentuk kavling mengalami perubahan menjadi hanya pada sekeliling bangunan dan taman di depan bangunan. Bentuk ruang pada bangunan induk didominasi bentuk persegi panjang. Bentuk ruang pada bangunan penunjang didominasi bentuk persegi.</p>	<p>Terdapat penambahan ruang fisik untuk ruang tunggu dan pembongkaran gudang pada area servis rumah dinas. Luasan rumah dinas berkurang dari luasan yang sebelumnya.</p>	<p>Sirkulasi yang ada pada bangunan yang baru tidak jauh berbeda dengan yang lama. Hanya fungsi sirkulasinya saja yang berbeda karena ada alihfungsi bangunan. Fungsi sirkulasi terdiri dari publik, semipublik dan privat.</p>	<p>Arah sirkulasi utama dari tapak ke massa bangunan berubah yang awalnya melewati ruang transisi menjadi langsung ke bangunan. Konfigurasi sirkulasi tetap linier karena sirkulasi pada bangunan tetap terletak di tengah bangunan.</p>	<p>Ukuran untuk area sirkulasi berbeda dengan rumah dinas sebelumnya. Hal ini dikarenakan area servis yang mengalami penambahan ruang sehingga sirkulasi di depan ruang menjadi lebih luas. Sirkulasi taman depan/sirkulasi ruang luar menjadi tidak ada.</p>
<p><b>Sampel 3</b></p> 		<p>Terdapat banyak perubahan zonasi fungsi privat menjadi zonasi fungsi semipublik. Terdapat penambahan ruang kelas yang bersifat semipublik pada area bangunan induk dan bangunan penunjang.</p>	<p>Fungsi primer sebagai fungsi sosial pada rumah dinas berubah menjadi fungsi ekonomis pada bangunan fasilitas pendidikan. Fungsi ruang berubah banyak pada area primer, karena terdapat penambahan ruang pada area hunian diubah menjadi ruang kelas dan gudang yang diubah menjadi ruang kelas.</p>	<p>Orientasi unit bangunan baru mengalami perubahan, sedangkan posisi bangunan tetap. Orientasi pada bangunan yang baru sama seperti rumah dinas sebelumnya mengarah pada sirkulasi yang berada di sisi barat rumah. Untuk area servis mengarah pada sirkulasi di depan ruang.</p>	<p>Bentuk pada tapak tidak mengalami perubahan. Bentuk ruang pada bangunan induk didominasi bentuk persegi panjang. Bentuk ruang pada bangunan penunjang didominasi bentuk persegi dan persegi panjang.</p>	<p>Terdapat penambahan ruang fisik untuk ruang kelas, sehingga luasan rumah dinas bertambah dari luasan yang sebelumnya. Dengan luas lahan tetap.</p>	<p>Fungsi sirkulasi yang ada pada bangunan berubah dari privat menjadi publik, semipublik dan privat. Hal tersebut dipengaruhi oleh fungsi bangunan yang baru berupa sekolah.</p>	<p>Arah sirkulasi utama dari ruang luar ke massa bangunan berubah yang awalnya melewati ruang transisi (taman depan) saja kemudian bisa mengakses dari belakang. Konfigurasi sirkulasi tetap linier.</p>	<p>Ukuran untuk area sirkulasi berbeda dengan rumah dinas sebelumnya. Hal ini dikarenakan kebutuhan ruang fisik yang lebih besar sehingga area sirkulasi diperkecil.</p>



Sampel		Tata Letak Ruang					Sirkulasi		
Unit bangunan awal	Unit bangunan akhir	Zonasi ruang	Fungsi ruang	Orientasi/posisi	Bentuk	Ukuran	Fungsi Sirkulasi	Konfigurasi	Ukuran
<p><b>Sampel 4</b></p> 		<p>Pada zonasi ruang privat terdapat banyak perubahan dikarenakan berubahnya rumah dinas dengan zonasi fungsi privat menjadi fasilitas kesehatan dengan zonasi fungsi semipublik.</p>	<p>Fungsi ruang berubah banyak pada area primer sebagai fungsi sosial pada rumah dinas berubah menjadi fungsi ekonomis pada bangunan fasilitas kesehatan. Area tersier berubah menjadi area servis bangunan.</p>	<p>Orientasi dan posisi unit bangunan lama dan baru tidak mengalami perubahan. Orientasi ruang dalam bangunan yang baru sama seperti rumah dinas sebelumnya mengarah pada sirkulasi yang berada di bagian tengah rumah.</p>	<p>Bentuk pada kavling mengalami perubahan menjadi lebih sempit. Bentuk ruang pada bangunan induk didominasi bentuk persegi panjang. Bentuk ruang pada bangunan penunjang didominasi bentuk persegi panjang.</p>	<p>Terdapat penambahan luasan ruang fisik untuk ruang periksa dan area servis, serta terdapat perubahan ukuran tapak.</p>	<p>Sirkulasi yang ada pada rumah dinas berubah fungsi menjadi sirkulasi semi publik. Hal ini dikarenakan alihfungsi bangunan dari hunian menjadi fasilitas kesehatan.</p>	<p>Arah sirkulasi utama dari tapak ke massa bangunan sama-sama melewati ruang transisi. Konfigurasi pada rumah dinas adalah konfigurasi sentral.</p>	<p>Ukuran untuk area sirkulasi berbeda dengan rumah dinas sebelumnya. Hal ini karena fungsi bangunan yang membutuhkan area sirkulasi yang lebih luas.</p>
<p><b>Kesimpulan</b></p>		<p>Perubahan pada bangunan lebih ke zonasi fungsi privat yang berubah menjadi semi publik, karena fungsi bangunan yang merupakan fasilitas umum.</p>	<p>Perubahan fungsi ruang lebih dominan pada area fungsi primer sebagai fungsi sosial rumah berubah menjadi fungsi ekonomis bangunan, karena jumlah ruang fisik yang ada ditentukan dengan kebutuhan ruang dari fungsi yang baru.</p>	<p>Orientasi dan posisi unit bangunan lama dan baru jarang mengalami perubahan. Orientasi ruang yang ada pada empat sampel tidak banyak berubah dikarenakan dari awal letak sirkulasi yang masih sama dengan sirkulasi sebelumnya.</p>	<p>Bentuk kavling menyesuaikan kebutuhan luasan fungsi yang baru. Bentuk ruang didominasi diperluas/membangun ruang baru untuk memenuhi kebutuhan fungsi ruang fisik.</p>	<p>Luasan pada rumah dinas akan bertambah. Dan kecenderungan penambahan ruang fisik tetapi dengan ukuran ruang lebih kecil</p>	<p>Fungsi sirkulasi banyak berubah karena fungsi hunian yang berubah menjadi fasilitas publik. Sehingga sekarang setiap bangunan memiliki sirkulasi publik, semipublik dan privat.</p>	<p>Konfigurasi yang ada pada setiap bangunan mengikuti penataan ruang-ruang fisik yang baru. Hal tersebut dikarenakan fungsinya yang menjadi fasilitas umum konfigurasi lebih ke sentral untuk fasilitas kesehatan dan linier pada fasilitas kantor dan sekolah.</p>	<p>Ukuran sirkulasi dapat berubah maupun tetap berdasarkan kebutuhan akses untuk ruang-ruang fisik yang ada pada fungsi baru masing-masing bangunan.</p>

Tabel 4.25 Sintesis Morfologi Spasial Unit Bangunan Sampel

	Zonasi ruang	Fungsi ruang	Tata Letak Ruang			Sirkulasi		
			Orientasi/posisi	Bentuk	Ukuran	Fungsi Sirkulasi	Konfigurasi	Ukuran
<p><b>Kesimpulan bangunan rumah dinas</b></p>	<p>Perubahan pada rumah dinas lebih pada area zonasi fungsi semi publik dan privat.</p>	<p>Perubahan fungsi ruang lebih dominan pada area primer, karena jumlah ruang fisik yang ada ditentukan dengan kebutuhan ruang.</p>	<p>Orientasi dan posisi bangunan terhadap kavling tidak terdapat perubahan. Orientasi ruang yang ada pada kedua rumah dinas tidak berubah dikarenakan dari awal letak sirkulasi yang berada di tengah bangunan.</p>	<p>Bentuk kavling akan berubah apabila ada penggunaan kavling sebagai fungsi lain. Bentuk ruang fisik bangunan jarang ada perubahan, perubahan hanya sekedar memperkecil ruang.</p>	<p>Luasan pada rumah dinas akan bertambah. Dan kecenderungan penambahan ruang fisik tetapi dengan ukuran ruang lebih kecil</p>	<p>Fungsi sirkulasi tidak banyak berubah karena memang fungsi hunian hanya memiliki sirkulasi semipublik dan privat.</p>	<p>Terdapat persamaan, yaitu keempat rumah dinas sama-sama memiliki sirkulasi linier. Pemilihan sirkulasi linier ini terjadi karena pembagian rumah dinas yang berada pada bagian tengah/sirkulasi rumah.</p>	<p>Ukuran sirkulasi dapat berubah maupun tetap berdasarkan kebutuhan akses untuk ruang-ruang fisik yang ada pada rumah dinas maupun ruang luar.</p>
<p><b>Kesimpulan bangunan fasilitas umum</b></p>	<p>Perubahan pada bangunan lebih ke zonasi fungsi privat yang berubah menjadi semi publik. Karena fungsi bangunan yang merupakan fasilitas umum.</p>	<p>Perubahan fungsi ruang lebih dominan pada area primer, karena jumlah ruang fisik yang ada ditentukan dengan kebutuhan ruang dari fungsi yang baru.</p>	<p>Orientasi dan posisi bangunan terhadap kavling berubah berdasarkan fungsi baru bangunan. Orientasi ruang yang ada pada empat sampel tidak banyak berubah dikarenakan dari awal letak sirkulasi yang masih sama dengan sirkulasi sebelumnya.</p>	<p>Bentuk kavling akan berubah apabila tidak sesuai dengan fungsi baru bangunan. Bentuk ruang fisik bangunan banyak terdapat perubahan, menyesuaikan fungsi baru bangunan.</p>	<p>Luasan pada rumah dinas akan bertambah. Dan kecenderungan penambahan ruang fisik tetapi dengan ukuran ruang lebih kecil</p>	<p>Fungsi sirkulasi banyak berubah karena fungsi hunian yang berubah menjadi fasilitas umum. Sehingga sekarang setiap bangunan memiliki sirkulasi publik, semipublik dan privat.</p>	<p>Konfigurasi yang ada pada setiap bangunan mengikuti penataan ruang-ruang fisik yang baru. Dikarenakan fungsinya yang menjadi fasilitas umum konfigurasi lebih ke sentral untuk fasilitas kesehatan dan linier pada fasilitas kantor dan sekolah.</p>	<p>Ukuran sirkulasi dapat berubah maupun tetap berdasarkan kebutuhan akses untuk ruang-ruang fisik yang ada pada fungsi baru masing-masing bangunan.</p>
<p><b>Kesimpulan</b></p>	<p>Perubahan zonasi fungsi berubah dikarenakan oleh penambahan ruang atau perubahan fungsi bangunan yang tersebut. Bisa juga keduanya yang menyebabkan perubahan zonasi fungsi.</p>	<p>Perubahan fungsi ruang yang ada pada bangunan didasari oleh kebutuhan ruang pada bangunan. Pada area primer cenderung mengalami banyak perubahan untuk fungsi hunian maupun fasilitas umum.</p>	<p>Orientasi dan posisi bangunan terhadap kavling menyesuaikan fungsi baru bangunan. Orientasi yang ada pada bangunan akan berubah sesuai dengan perubahan ukuran maupun letak sirkulasi.</p>	<p>Bentuk tapak akan berubah apabila tidak sesuai dengan fungsi baru bangunan. Bentuk ruang fisik bangunan menyesuaikan fungsi baru bangunan.</p>	<p>Bertambahnya ruang fisik, maka akan cenderung bertambahnya luas bangunan juga.</p>	<p>Sirkulasi yang ada pada bangunan tergantung oleh fungsi bangunan. Karena sirkulasi tersebut juga dibatasi siapa saja yang bisa mengakses masuk ke dalam bangunan.</p>	<p>Pada rumah dinas konfigurasi cenderung linier sedangkan pada fasilitas umum ada yang linier dan yang sentral.</p>	<p>Ukuran luasan dari sirkulasi menyesuaikan dari fungsi bangunan yang ada, karena dengan fungsinya sebagai rumah dinas sirkulasi cenderung tidak terlalu lebar, sedangkan pada fasilitas umum lebar.</p>

Berdasarkan uraian di atas bisa diambil kesimpulan mengenai potensi dan permasalahan yang ada pada spasial per unit bangunan. Potensi dari spasial unit bangunan rumah dinas adalah :

1. Rumah dinas yang terletak pada sirkulasi primer atau Jl. Raya Dringu memiliki luas kavling lebih besar jika dibanding dengan rumah dinas yang ada pada sirkulasi sekunder. Kavling yang lebih luas berpotensi untuk pengembangan rumah dinas.
2. Rumah dinas pada perumahan memiliki *figure* bangunan yang menarik, karena tahun pembangunan dari setiap rumah dinas yang berbeda-beda sehingga memiliki ciri khas tiap bangunan.
3. Bagi rumah dinas yang berada pada jalan sekunder memiliki luasan kavling yang besar. Hal tersebut mengantisipasi apabila dari pabrik terdapat rencana pengembangan ruang fisik bagi rumah dinas.
4. Pada rumah dinas yang berada pada sirkulasi primer, memiliki potensi adanya alih fungsi menjadi bangunan fasilitas umum.

Permasalahan yang ada pada spasial unit bangunan rumah dinas adalah:

1. *Figure* bangunan rumah dinas yang berada di blok kavling I-b memiliki kondisi yang baik, hal ini berbanding terbalik dengan keadaan rumah dinas yang mengalami kerusakan pada blok kavling lainnya.
2. Pada rumah dinas yang berpotensi alih fungsi sebagai bangunan fasilitas umum, cenderung mengalami perubahan *figure* yang berbeda jauh dari khas bangunan kolonial Belanda. Sebagai contoh adalah unit bangunan Pusat Pelayanan BPJS yang mengalami perubahan *figure* bangunan, sehingga mengakibatkan hilangnya ciri khas bangunan kolonial Belanda. Hal tersebut sangat dihindari mengingat bangunan-bangunan tersebut merupakan bangunan cagar budaya.

Potensi dari spasial unit bangunan fasilitas umum adalah:

1. Unit bangunan fasilitas umum yang ada, memiliki banyak ruang/lahan yang masih bisa digunakan untuk pengembangan luasan massa bangunan maupun penambahan fasilitas/fungsi ruang baru pada unit bangunan.
2. Unit bangunan fasilitas umum memiliki GSB yang cukup jauh dari jalan raya, bisa mempertimbangkan untuk pengembangan secara vertikal, apabila luasan tapak bangunan kurang memungkinkan. Hal tersebut dikarenakan area taman depan/tempat parkir lebih baik tetap dipertahankan sebagai RTH/RTNH.



3. Unit bangunan fasilitas umum berpotensi memiliki tampilan yang lebih menarik apabila tetap mempertahankan *figure* bangunan ciri khas bangunan kolonial Belanda.

Selain dari potensi yang ada, unit bangunan fasilitas umum juga memiliki beberapa permasalahan spasial. Permasalahan dari spasial unit bangunan fasilitas umum adalah :

1. Pada beberapa unit bangunan fasilitas umum tidak memiliki lahan yang cukup untuk pengembangan luasan massa/penambahan fasilitas.
2. Pada salah satu unit bangunan fasilitas umum, terdapat unit bangunan yang tidak berfungsi sesuai dengan fungsi bangunan yang sudah ditetapkan. Lebih baik unit bangunan fasilitas umum tersebut berubah fungsi sesuai dengan kebutuhan fasilitas bagi penghuni perumahan/pabrik.
3. Perubahan fungsi bangunan rumah dinas menjadi unit bangunan fasilitas umum, membuat perombakan pada *figure* bangunan supaya disesuaikan dengan fungsinya yang baru yang menyebabkan ciri khas bangunan kolonial Belanda berkurang.

#### 4.5 Rekomendasi Morfologi Spasial

Sintesis morfologi spasial menghasilkan potensi maupun permasalahan yang ada pada objek penelitian, baik skala spasial kompleks atau spasial bangunan pada Kompleks Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolanagn. Potensi dan permasalahan tersebut akan menjadi pertimbangan untuk menentukan rekomendasi. Rekomendasi tersebut dapat dipergunakan pada penataan serta pengembangan kompleks tersebut agar lebih tertata sebagai perumahan pabrik gula yang lebih menarik bagi para pengunjung maupun keluarga karyawan, sehingga mampu meningkatkan nilai estetika kompleks tersebut. Dalam pemberian rekomendasi dibagi berdasarkan spasial kompleks dan spasial unit bangunan dengan variabel masing-masing.

##### 4.5.1 Rekomendasi morfologi spasial kompleks

Berdasarkan dari hasil penelitian berupa analisis dan sintesis yang telah dilakukan pada kompleks Perumahan Pabrik Gula Wonolangan, Kabupaten Probolinggo, diperlukan penataan serta perencanaan dalam menyediakan sarana dan prasarana untuk menunjang kemajuan dan perkembangan dari perumahan tersebut. Sebagai salah satu kompleks perumahan yang sedang berkembang perumahan pabrik ini harus mulai berbenah dalam penataan kompleksnya. Berikut adalah beberapa rekomendasi bagi morfologi spasial kompleks perumahan :

1. Perumahan pabrik merupakan kawasan peninggalan kolonial Belanda yang sesuai dengan kriteria kawasan yang dilestarikan pada Undang-Undang Republik Indonesia No. 11 tahun 2010 tentang Cagar Budaya. Berikut adalah kriteria yang ada dari Undang-Undang Republik Indonesia No. 11 tahun 2010 tentang Cagar Budaya dan bukti yang terdapat pada kawasan:

a. Memiliki umur sekurang-kurangnya 50 tahun

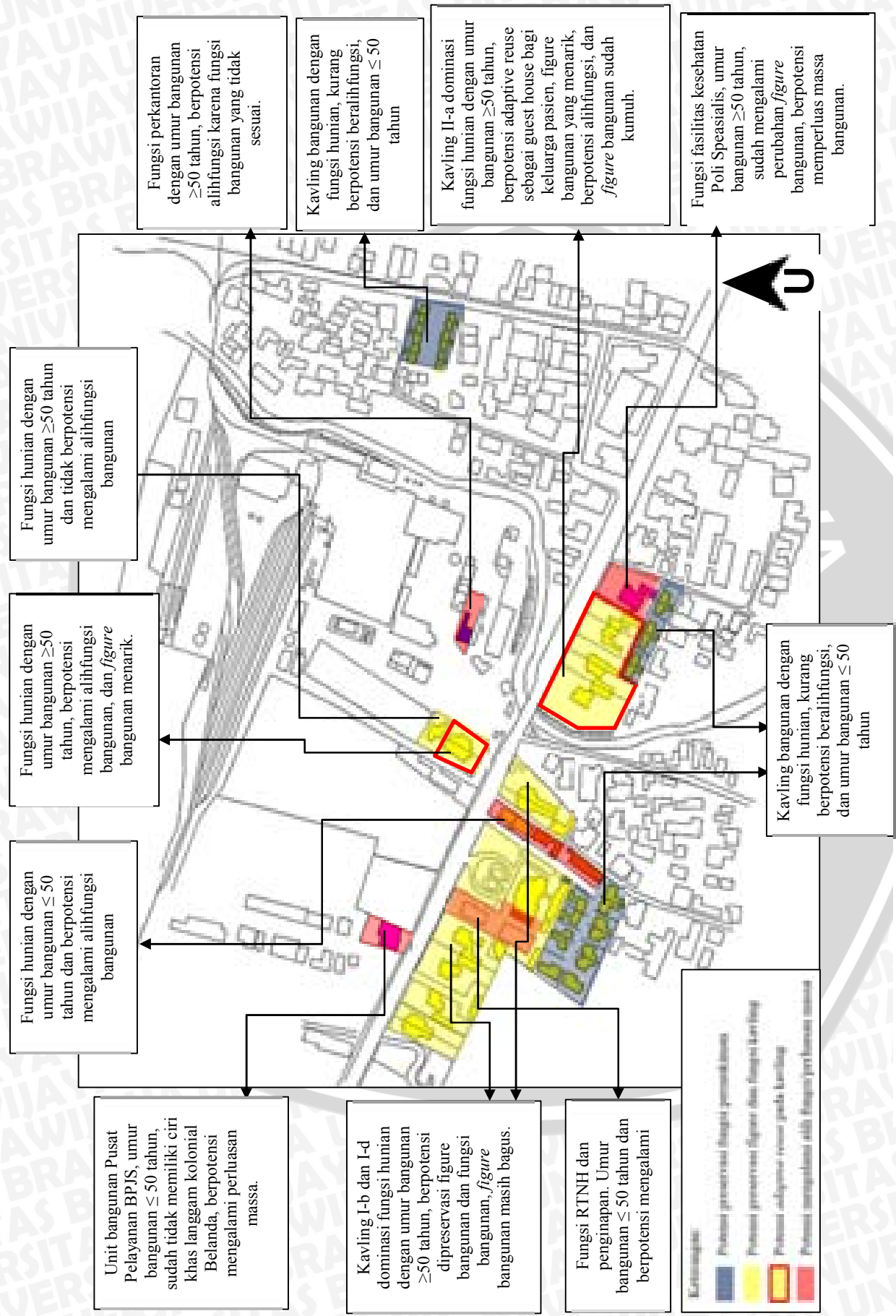
Kompleks Pabrik Gula Wonolangan sudah berdiri sejak tahun 1832, sedangkan kompleks perumahan terbangun setelah pembangunan pabrik selesai.

b. Mewakili gaya kawasan dan bangunan yang khas

Pada perumahan Pabrik Gula Wonolangan memiliki gaya kawasan khas kolonial Belanda, terlihat dari penataan Rumah Dinas Administratur sebagai patokan penataan rumah dinas lainnya. Hal tersebut menyebabkan penataan rumah dinas di sekitarnya menjadi simetri. Sepanjang Jl. Raya Dringu didominasi bangunan dengan gaya kolonial Belanda.

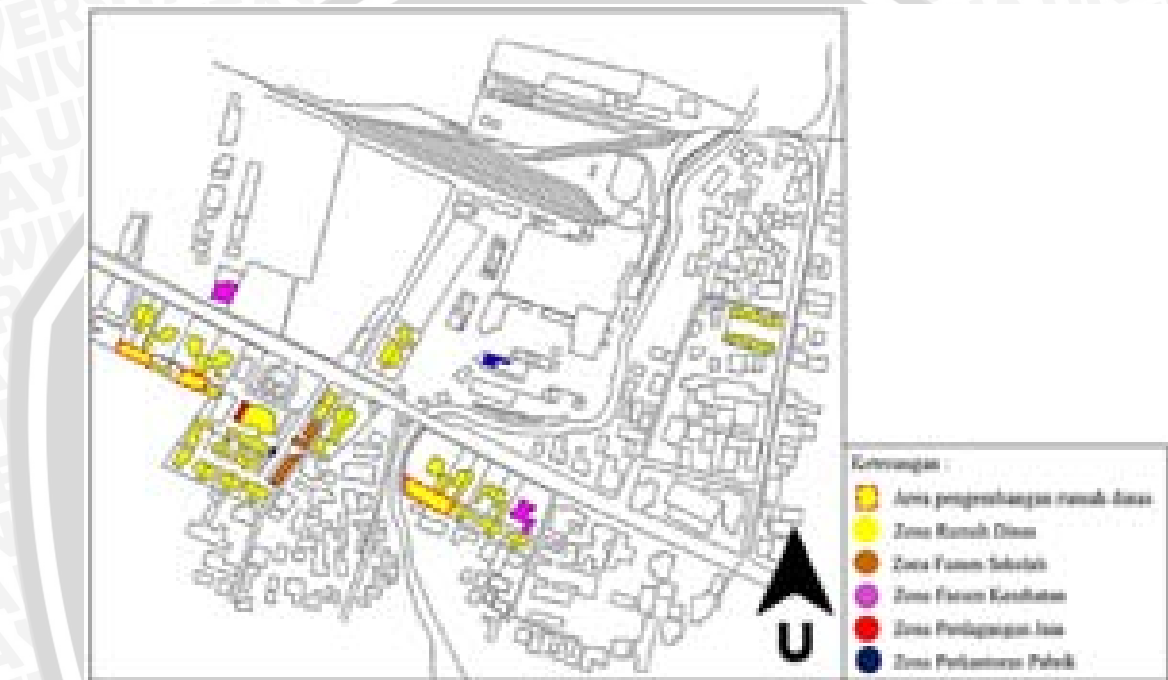
Tindakan pelestarian yang dilakukan pada perumahan bisa pada skala blok kavling maupun skala unit bangunan. Tindakan pelestarian yang dipilih pada skala blok kavling adalah berdasarkan kerusakan yang ada pada tiap unit bangunan blok kavling maupun berdasarkan aspek tata guna lahan supaya tidak merusak kesinambungan antar tata guna lahan pada kawasan Kecamatan Dringu. Tindakan pelestarian yang cocok dengan perumahan adalah *adaptive reuse* dan preservasi. *Adaptive reuse* merupakan upaya untuk mengubah suatu lingkungan binaan agar dapat digunakan untuk fungsi baru yang sesuai, tanpa menuntut perubahan drastis atau hanya memberikan dampak yang minimal. Arti preservasi merupakan upaya pelestarian lingkungan binaan tetap pada kondisi asli yang ada dan mencegah terjadinya proses kerusakannya. Tergantung dari kondisi lingkungan binaan yang akan dilestarikan, maka upaya ini biasanya disertai pula dengan upaya restorasi, rehabilitasi dan rekonstruksi. Preservasi maupun *adaptive reuse* bisa mencakup *figure* bangunan maupun zonasi fungsi blok kavling. Berikut adalah pertimbangan penentuan blok kavling/kelompok bangunan yang akan mendapatkan tindakan pelestarian berdasarkan kondisi dari tiap unit bangunan:





Gambar 4.75 Rekomendasi konservasi kompleks Perumahan PG. Wonolangan

- Perumahan pabrik saat ini memiliki perkembangan ke arah yang lebih baik. Hal tersebut terlihat pada 13 tahun terakhir ini dari pihak instansi sedang melakukan penambahan fasilitas terus menerus pada perumahan. Rekomendasi pada perumahan berupa pembenahan area yang berpotensi untuk pembangunan rumah dinas. Walaupun tapak/kavling memiliki ruang yang tidak terlalu luas, tetapi kavling memiliki lahan yang cukup untuk pembangunan rumah dinas baru dengan tipe ukuran rumah dinas nomor B37.

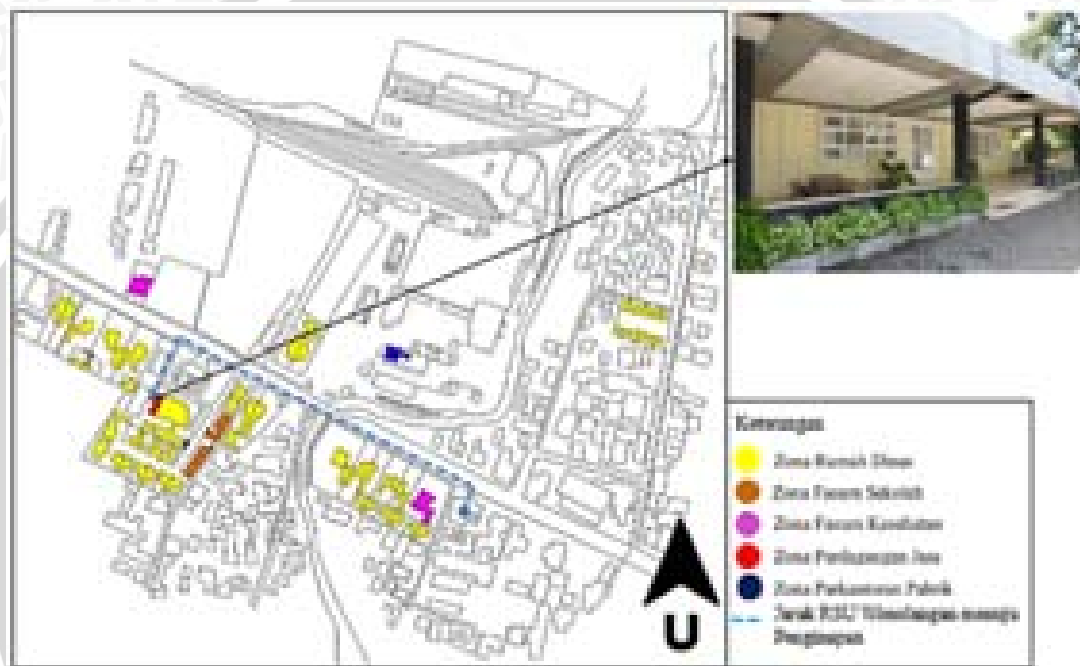


Gambar 4.76 Rekomendasi pengembangan area rumah dinas

- Salah satu rekomendasi yang bisa disarankan pada perumahan adalah penambahan fungsi penginapan. Sebagai perumahan dan juga kompleks yang dekat Rumah Sakit Umum Kelas B, banyak sekali potensi yang dapat dikembangkan pada kompleks. PT. Perkebunan Nusantara XI memiliki anak cabang perusahaan dalam bidang medis yaitu PT. Nusantara Sebelas Medika, yang diketahui membawahi Rumah Sakit Umum Wonolangan. Sebagai rumah sakit yang sedang berkembang, rumah sakit umum ini belum memiliki fasilitas penginapan untuk menunjang kebutuhan bagi keluarga pasien yang ingin menginap. Pada Rumah Sakit Umum kelas B memiliki fasilitas penginapan bagi keluarga pasien, sedangkan saat ini pada perumahan memiliki fasilitas penginapan yang jarang terpakai dan memiliki jarak hanya  $\pm 400\text{m}$  dari Rumah Sakit Umum Wonolangan. Penginapan pabrik terletak pada sisi barat Rumah Dinas Administratur hanya difungsikan sebagai penginapan

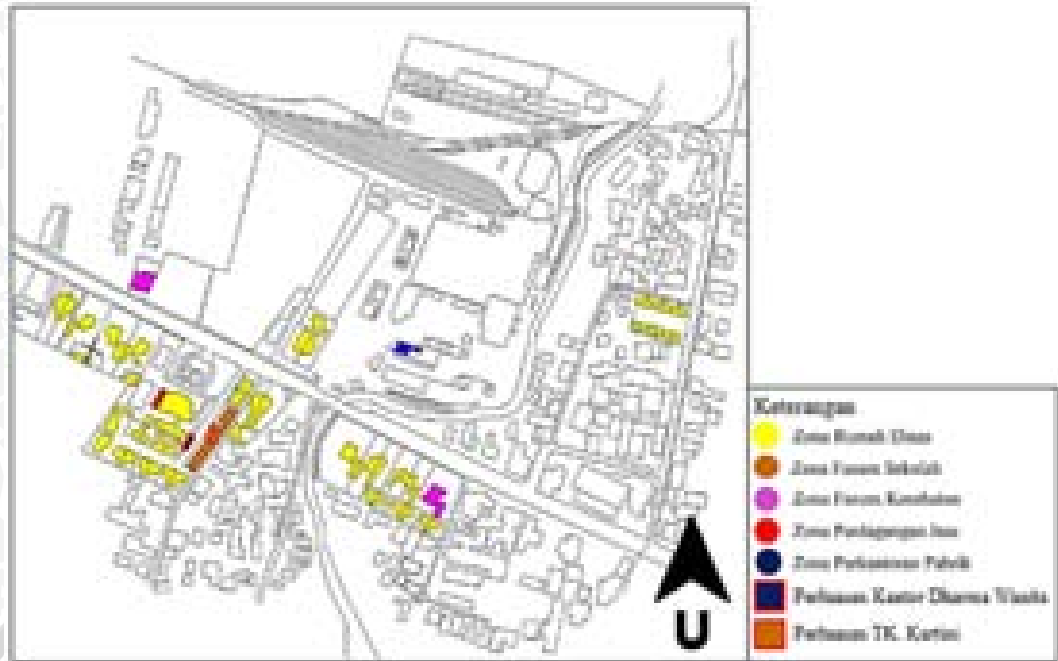


untuk tamu Pabrik Gula Wonolangan, sehingga rekomendasi yang sesuai adalah mengubah fungsi penginapan yang awalnya hanya untuk tamu pabrik menjadi fungsi fasilitas umum. Selain itu juga mempertimbangkan menambah luasan dari penginapan Pabrik Gula Wonolangan, supaya dapat menampung pengunjung lebih banyak. Penggunaan akses masuk lewat samping lapangan olahraga, bagi para pengunjung tidak akan mengganggu area privat yang ada pada Rumah Dinas Administratur. Pada area tersebut juga terdapat lahan parkir yang cukup luas dan berpotensi sebagai area parkir penginapan umum.



Gambar 4.77 Rekomendasi penginapan sebagai fasilitas umum

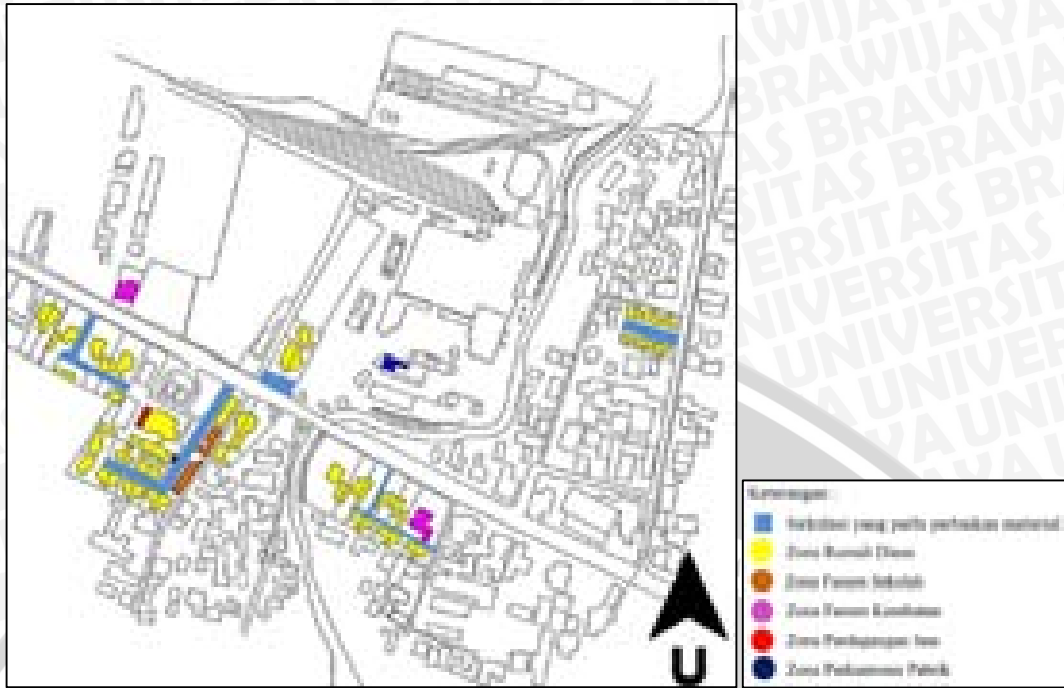
4. Berdasarkan analisis, saat ini Kantor Dharma Wanita telah berpindah pada ruang yang ada pada bangunan Rumah Dinas Administratur. Fungsi Kantor Dharma Wanita adalah sebagai kantor yang mewadahi perkumpulan bagi para karyawan wanita maupun istri karyawan pabrik. Kantor memiliki luasan yang sempit, sehingga kurang sesuai dengan banyaknya orang yang ditampung. Berdasarkan kebutuhan dan juga kenyamanan para karyawan dan keluarga, luasan kantor lebih baik diperbesar. Rekomendasi tersebut berdampak pembongkaran area *playground* untuk TK. Kartini. Area *playground* lebih baik dipindahkan pada area TK. Kartini yang berada pada sisi timur Gang Kelinci. (Gambar 4.78)



Gambar 4.78 Rekomendasi Kantor Dharma Wanita dan *playground*

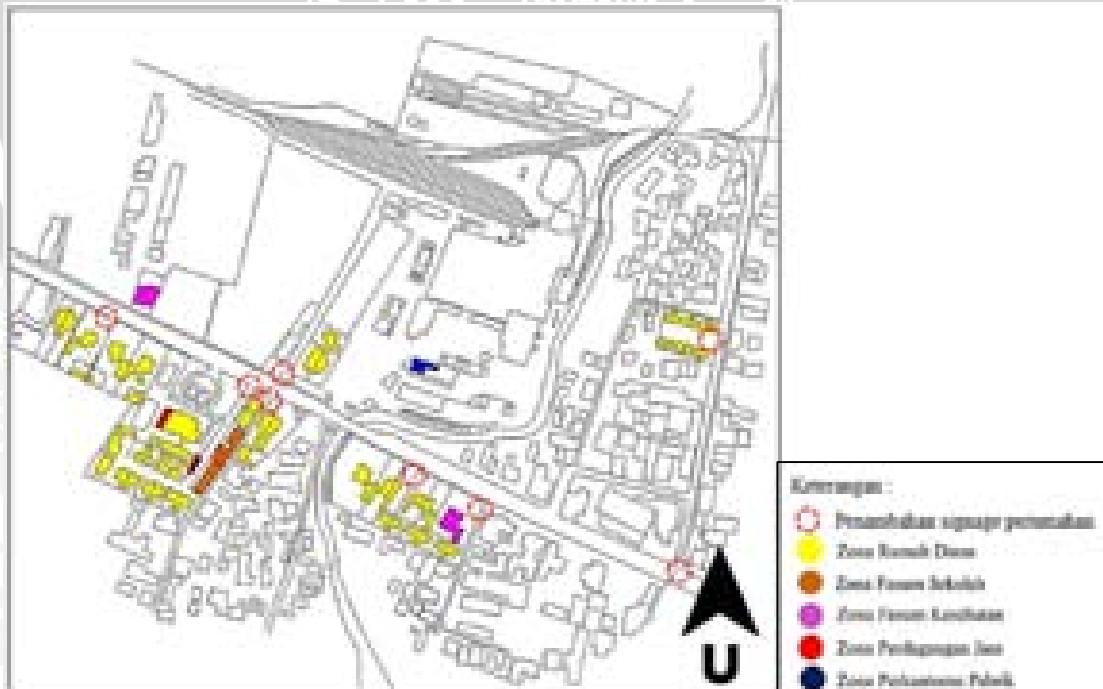
5. Sirkulasi jalan lingkungan perumahan masih didominasi menggunakan material jalan makadam. Hal tersebut menyebabkan kurang aman dalam berkendara dan mengurangi nilai estetika bagi perumahan. Jalan yang menggunakan material makadam adalah Gang Kelinci, jalan lingkungan menuju rumah dinas nomor B11 sampai B16, jalan lingkungan rumah dinas nomor B18 dan B19, jalan lingkungan menuju rumah dinas nomor B37, B38 dan B39 dan jalan lingkungan pada Sub Kompleks III. Penggunaan material jalan yang disarankan adalah paving blok. Selain aman, nyaman juga menambahkan nilai estetika, sehingga perumahan terlihat lebih rapi. Selain itu, pembuatan sirkulasi baru atau jalan tembusan bagi rumah dinas nomor B37, B38 dan B39 sehingga tidak perlu melewati sirkulasi rumah dinas yang berada di depannya. Rekomendasi untuk permasalahan sirkulasi pada kompleks perumahan dapat dilihat pada Gambar 4.79.





Gambar 4.79 Rekomendasi jalan lingkungan yang perlu diganti dengan material paving

6. Rekomendasi pada kompleks yang selanjutnya adalah penambahan *signage*. Perletakan *signage* diutamakan pada perpotongan Jl. Raya Dringu dengan jalan lingkungan, sehingga mempermudah para pengunjung untuk mencapai rumah dinas maupun fasilitas umum yang ada pada perumahan.

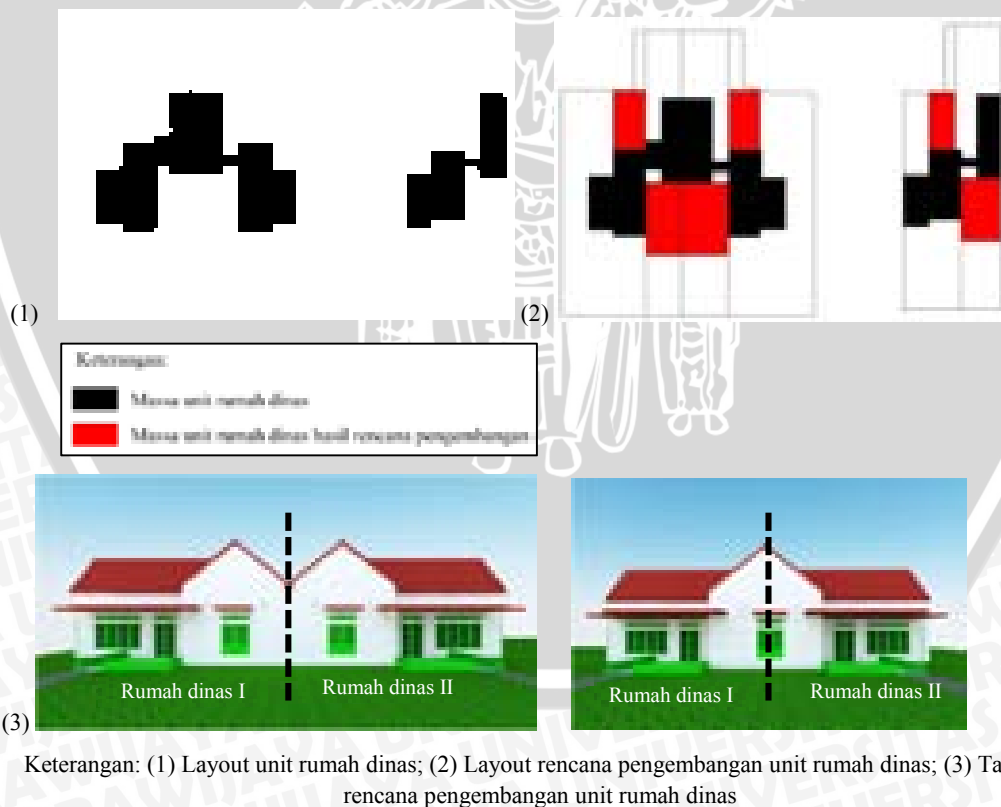


Gambar 4.80 Rekomendasi perletakan *signage* pada Jl. Raya Dringu

#### 4.5.2 Rekomendasi morfologi spasial unit bangunan

Berdasarkan dari analisis dan sintesis yang telah dilakukan pada sampel bangunan rumah dinas yang memiliki fungsi tetap maupun yang beralihfungsi, diperlukan *guideline* untuk rekomendasi bangunan. Sebagai salah satu bangunan yang dikonservasikan dalam rekomendasinya juga harus menjaga keaslian *figure* bangunan. Berikut adalah rekomendasi bagi spasial unit bangunan rumah dinas.

1. Pada fungsi hunian, unit bangunan rumah dinas sudah memiliki ruang-ruang fisik hunian yang memadai, sehingga pengembangan luasan massa atau penambahan ruang fisik pada rumah dinas tidak perlu dilakukan. Kebijakan dari Pabrik Gula Wonolangan pada rumah dinas yang bisa dilakukan adalah mengubah satu unit bangunan rumah dinas menjadi dua unit bangunan rumah dinas. Dengan penambahan satu unit rumah dinas lagi, rumah dinas akan tetap memiliki ruang terbuka di bagian depan dan belakang tapak. Terdapat *guideline* untuk mempertahankan bentuk tampilan bangunan, dengan acuan paling tidak memiliki bentuk massa persegi dan atap segitiga. Hal tersebut dimaksudkan untuk mempertahankan ciri khas bentuk bangunan kolonial Belanda.



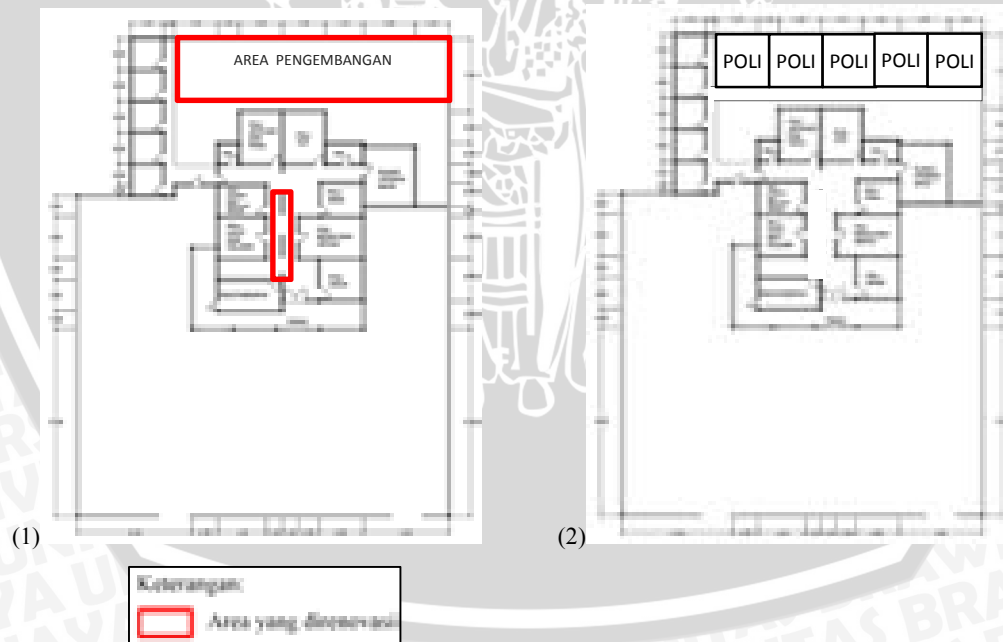
Gambar 4.81 Rekomendasi pengembangan unit bangunan rumah dinas



2. Untuk unit bangunan rumah dinas yang memiliki potensi *figure* bangunan yang menarik, tetapi juga berpotensi alih fungsi bangunan, lebih baik menerapkan *adaptive reuse* pada bangunan. *Adaptive reuse* tidak merubah dari *figure* bangunan melainkan hanya pada fungsi bangunan dan fungsi ruang dalam bangunan.

Untuk unit bangunan yang memiliki fungsi fasilitas umum rekomendasi pengembangan bangunan meliputi :

1. Pada unit bangunan Poli Spesialis:
  - a. Memiliki potensi untuk memperluas area lahan terbangun. Hal tersebut didukung dengan standar poliklinik/fasilitas rawat jalan dari Rumah Sakit Umum kelas B, terdapat beberapa spesialis yang belum ada pada Poli Spesialis ini. Perkembangan massa bisa mengarah ke kavling bagian belakang, dengan memakai sirkulasi yang ada pada bangunan penunjang sebagai penghubung bangunan induk dengan ruang fisik baru.
  - b. Pada unit bangunan Poli Spesialis, perlu adanya pembongkaran sekat-sekat dinding yang berada pada tengah-tengah sirkulasi utama. Mengingat kondisi Poli Spesialis yang semakin ramai, sekat-sekat tersebut memberi kesan sirkulasi menjadi lebih sempit.



Keterangan: (1) Denah Poli Spesialis; (2) Denah rencana pengembangan Poli Spesialis  
 Gambar 4.82 Rekomendasi pengembangan unit bangunan Poli Spesialis

2. Pada unit bangunan Kantor Lingkungan Hidup:
  - a. Kantor Lingkungan Hidup saat ini difungsikan menjadi ruang istirahat supir truk. Hal tersebut dikarenakan Kantor Lingkungan Hidup belum memiliki

fasilitas yang memadai, sehingga belum berfungsi secara maksimal. Perubahan fungsi tersebut akan lebih baik karena bangunan akan dapat difungsikan sebagai area istirahat supir truk. Ruang fisik yang awalnya ruang arsip dan ruang tunggu bisa dialihfungsikan menjadi ruang tidur.

- b. Perubahan fungsi pada ruang fisik gudang menjadi kamar mandi, sehingga dapat memadai kegiatan MCK bagi para supir truk.
- c. Ruang arsip dan ruang tunggu akan difungsikan kembali apabila dari Pabrik Gula Wonolangan sudah memiliki alat yang lengkap bagi Kantor Lingkungan Hidup.



Keterangan: (1) Denah Kantor Lingkungan Hidup; (2) Denah rencana pengembangan Kantor Lingkungan Hidup

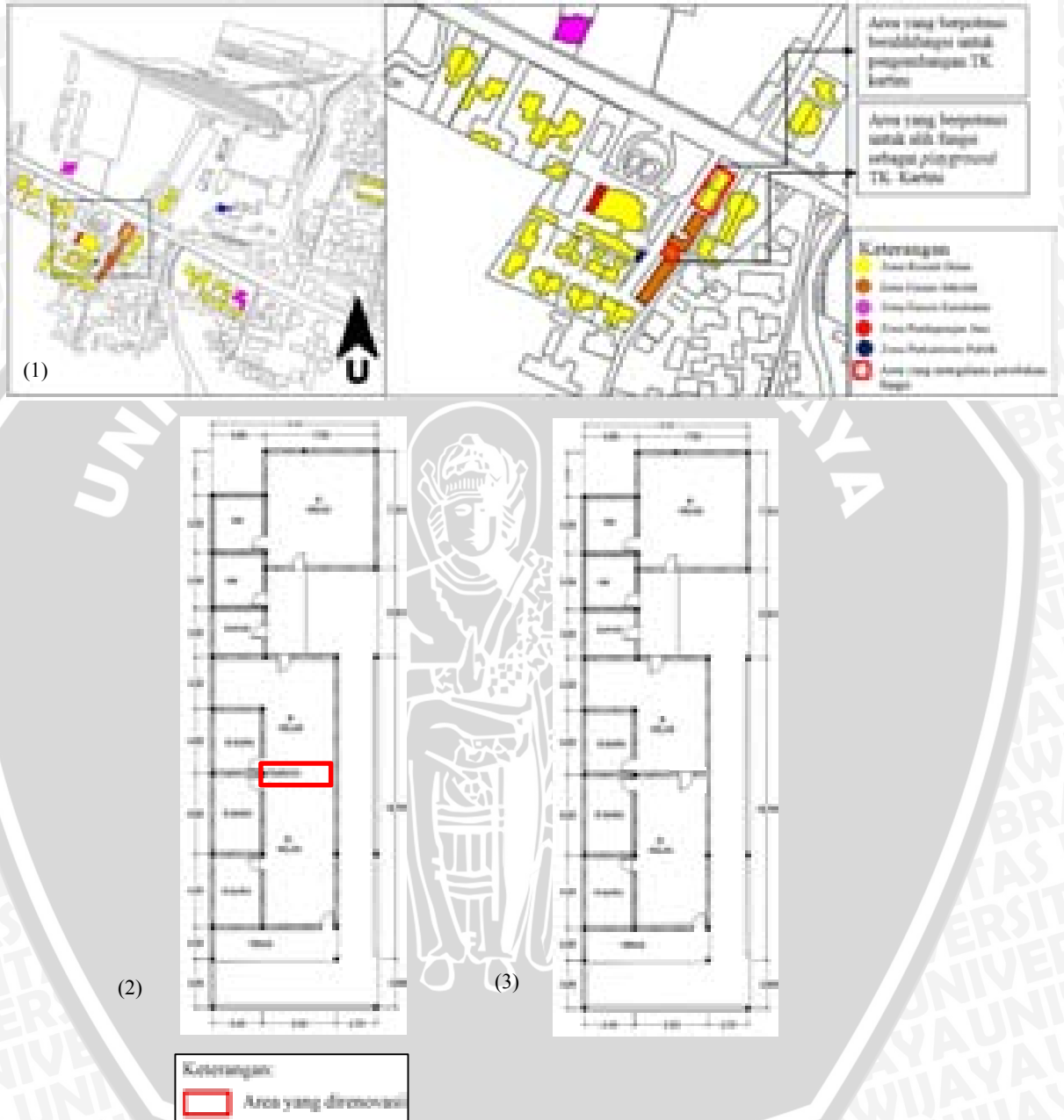
Gambar 4.83 Rekomendasi pengembangan unit bangunan Kantor Lingkungan Hidup

3. Pada unit bangunan TK. Kartini:
  - a. Pada fungsi fasilitas sekolah bagi anak-anak usia dini ini, lebih baik perluasan massa secara horizontal jika dibandingkan dengan vertikal. Hal tersebut meminimalisir adanya kecelakaan karena terjatuh dan sebagainya.
  - b. Pada lapangan yang berada di antara TK. Kartini lama dan baru ditambahkan *playground*. Perlunya penambahan *playground* karena *playground* yang lama tidak bisa diakses dengan bebas, lebih baik penambahan *playground* pada area yang terjangkau oleh murid TK. Kartini.
  - c. Pertimbangan area yang dipakai untuk perluasan TK. Kartini adalah massa unit rumah dinas nomor B33 dan B34. Hal tersebut dikarenakan letak dari rumah



dinas yang strategis dekat dengan TK. Kartini dan sepi dari kendaraan sehingga aman bagi murid TK. Kartini.

- d. Penambahan dinding yang berada di antara ruang kelas I dan ruang kelas II, sehingga suasana pembelajaran dapat berjalan lebih kondusif.



Keterangan: (1) Area yang menjadi rencana pengembangan TK. Kartini; (2) Denah TK. Kartini; (3) Denah rencana pengembangan TK. Kartini

Gambar 4.84 Rekomendasi pengembangan unit bangunan TK. Kartini

4. Pada unit bangunan Pusat Pelayanan BPJS:
- Memiliki potensi untuk memperluas area lahan terbangun. Hal tersebut dikarenakan sebagai standar fasilitas BPJS dari Rumah Sakit Umum kelas B, terdapat beberapa poli spesialis yang belum terdapat di Pusat Pelayanan BPJS ini. Penambahan ruang fisik bisa mengarah ke vertikal bangunan, karena tidak banyak lahan dari Pusat Pelayanan BPJS ini yang tersisa.
  - Menambah luasan dari area parkir supaya dapat menampung kendaraan pengunjung lebih banyak. Karena pada fasilitas umum Pusat Pelayanan BPJS ini kurang memiliki area tempat parkir, sehingga menyebabkan penggunaan sempadan jalan sebagai area parkir pengunjung.



Gambar 4.85 Rekomendasi pengembangan unit bangunan Pusat Pelayanan BPJS