

PERANCANGAN RUMAH SUSUN LANSIA RAMAH DISABILITAS DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI SURAKARTA

Annisa Jani Ivani Harmanto Putri; Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T
Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Pembangunan rumah susun merupakan salah satu alternatif pemecahan permasalahan kebutuhan hunian yang ada di daerah perkotaan yang mana, jumlah penduduk dan kebutuhan hunian semakin lama semakin meningkat. Kota Surakarta juga tidak lepas dari permasalahan kebutuhan hunian yang layak, aman, dan nyaman khusus nya bagi kaum disabilitas dan lansia. Lingkungan dan keadaan pada rumah susun memiliki pengaruh pada pemikiran, perasaan, dan juga perilaku para penghuninya. Kenyamanan rumah susun merupakan hal utama yang perlu diperhatikan terutama rumah susun dengan prioritas pengguna lansia dan disabilitas. Kenyamanan secara fisik dan psikologis ini dapat diterapkan dengan mengadaptasi konsep *healing environment*. Perencanaan rumah susun ini bertujuan untuk merancang rumah susun yang memperhatikan kenyamanan psikologis pengguna khususnya bagi kaum disabilitas dan lansia melalui penerapan konsep *healing environment* serta Menemukan lokasi perancangan yang tepat bagi pembangunan rumah susun ramah disabilitas dan lansia di Kota Surakarta. Metode yang digunakan dalam proses perancangan ini adalah kualitatif melalui tahap observasi, analisis data. Parameter desain dalam perancangan menggunakan konsep arsitektur *healing environment* yang ramah lansia dan disabilitas. Proses perancangan menghasilkan desain rumah susun ramah disabilitas dan lansiadi Surakarta yang dapat membantu menyelesaikan masalah kurangnya hunian layak, aman, dan nyaman bagi kaum disabilitas dan lansia di Surakarta dengan lahan yang semakin terbatas.

Kata kunci: Kota Surakarta, Rumah Susun, Disabilitas, Lansia, *Healing Environment*

Abstract

The construction of flats is one alternative solution to the problem of residential needs in urban areas where, the number of population and housing needs are increasing. Surakarta City is also inseparable from the problem of the need for decent, safe, and comfortable housing, especially for people with disabilities and the elderly. The environment and circumstances of the apartment have an influence on the thoughts, feelings, and behavior of its residents. The comfort of flats is the main thing that needs to be considered, especially flats with priority for elderly and disabled users. This physical and psychological comfort can be applied by adapting the concept of healing environment. This apartment planning aims to design flats that pay attention to the psychological comfort of users, especially for people with disabilities and the elderly through the application of the concept of healing environment and finding the right design location for the construction of disability-friendly and elderly flats in Surakarta City. The method used in this design process is qualitative through the observation stage, data analysis. The design parameters in the design use the concept of a healing environment architecture that is friendly to the elderly and disabled. The design process resulted in the design of disability-friendly and elderly flats in Surakarta that can help solve the problem of lack of

decent, safe, and comfortable housing for people with disabilities and the elderly in Surakarta with increasingly limited land.

Keywords: Surakarta City, Flats, Disability, Elderly , Healing Environment

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan rumah susun merupakan salah satu alternatif pemecahan permasalahan kebutuhan hunian yang ada di daerah perkotaan yang mana, jumlah penduduk dan kebutuhan hunian semakin lama semakin meningkat. Kota Surakarta juga tidak lepas dari permasalahan kebutuhan hunian yang layak, aman, dan nyaman khusus nya bagi kaum disabilitas dan lansia. Pembangunan rumah susun ramah disabilitas dan lansia masih sangat susah ditemui di Indonesia khususnya di Surakarta. Surakarta sendiri hanya memiliki 1 rumah susun dengan konsep ramah disabilitas yang berada di daerah Putri Cempo Mojosongo, Jebres Surakarta.



Gambar 1.1 Rumah Susun Mangkubumen Surakarta

Sumber: <https://perumahan.pu.go.id/>

“Antrean masih banyak sampai 900-an keluarga. Kami membangun rumah susun 44 unit. Masih banyak kebutuhannya,” kata Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) Rumah Sewa Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman serta Pertanahan Kota Solo, Iswan Fitradias kepada Solopos.com, Jumat (31/3/2023). Dari statement tersebut dapat disimpulkan bahwa kota Surakarta masih sangat membutuhkan rumah susun sebagai salah satu solusi hunian daerah. Seiring dengan kebutuhan hunian yang semakin meningkat dan ketersediaan lahan yang semakin berkurang maka, perancangan rumah susun ini dirasa dapat menjawab permasalahan hunian yang ada. Selain itu, Belum optimalnya cakupan program perlindungan sosial pada tahun 2020, yaitu program PKH bagi rumah tangga miskin masih sebanyak 16.473 rumah tangga dan Persentase Penyandang cacat balk fisik dan mental, serta lanjut usia yang tidak

potensi yang telah menerima jaminan sosial hanya sebesar 1,3%. (Peraturan Wali Kota Surakarta, 2022).

Perancangan rumah susun lansia yang ada di Banjarsari, Surakarta ini juga menjadi salah satu bentuk kepedulian dan perhatian khusus bagi kaum lansia dan ramah disabilitas untuk mendapatkan hak-haknya sebagai kesehatan dengan kebutuhan khusus. Hak-hak khusus yang seharusnya didapatkan oleh kaum lansia di berbagai aspek kehidupan bermasyarakat yang mana, aspek tempat tinggal merupakan aspek kebutuhan primer yang sangat mempengaruhi kenyamanan dalam melakukan aktifitas sehari-hari khususnya bagi kaum disabilitas dan lansia.

Healing Environment juga dapat disebut sebagai lingkungan penyembuhan. Salah satu efek dari *healing environment* ialah bisa mengurangi timbulnya stress dan rasa cemas, hal tersebut memiliki dampak positif pada tubuh sehingga dapat menyesuaikan seluruh anggota tubuh, pikiran, dan jiwa. Lingkungan dan keadaan pada rumah susun memiliki pengaruh pada pemikiran, perasaan, dan juga perilaku para penghuninya. Karena merupakan salah satu jenis tempat tinggal yang dipilih sebagai hunian oleh stress kesehatan, perhatian khusus juga harus diberikan pada stress kesehatan mental dan keselamatan pengguna rumah susun. Kenyamanan secara fisik dan psikologis ini dapat diterapkan dengan mengadaptasi konsep *healing environment* yang sering digunakan di pusat rehabilitasi dan rumah sakit. *Healing environment* merupakan suatu desain lingkungan penyembuhan yang memadukan antara unsur alam, indra dan psikologis.

1.2. Rumusan Permasalahan

- Bagaimanakah cara merancang rumah susun yang memperhatikan kenyamanan psikologis pengguna khususnya bagi lansia yang ramah disabilitas melalui penerapan *healing environment*?
- Dimanakah lokasi yang tepat untuk pembangunan rumah susun ramah disabilitas dan lansia di Kota Surakarta?

1.3. Tujuan

- Merancang rumah susun yang memperhatikan kenyamanan psikologis pengguna khususnya bagi kaum lansia yang ramah disabilitas melalui penerapan konsep *healing environment*.
- Menemukan lokasi perancangan yang tepat bagi pembangunan rumah susun ramah disabilitas dan lansia di Kota Surakarta.

1.4. Sasaran

Sasaran dalam perencanaan dan perancangan rumah susun ramah disabilitas dan lansia ini antara lain:

- Membuat konsep perancangan rumah susun yang menerapkan prinsip-prinsip konsep *Healing Environment*.

- Membuat konsep perancangan rumah susun yang menerapkan pendekatan ramah lansia dan disabilitas.
- Membuat rencana pemetaan site, ruang, dan bagian pendukung lainnya pada rumah susun.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data

1. Data Primer, yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan yang berhubungan dengan objek perencanaan dan perancangan yaitu observasi yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di lapangan dan memperoleh data fisik yang dibutuhkan untuk perancangan.
2. Data Sekunder, yaitu data pelengkap yang digunakan untuk menganalisis. Data sekunder diperoleh melalui jurnal-jurnal, dokumen, report, peraturan peundang-undangan, dan dokumen pendukung lainnya.

2.2 Analisis Data

Pengolahan data primer dan sekunder yang sudah didapatkan akan diolah menggunakan metode analisis. Data-data tersebut dianalisis sesuai dengan permasalahan yang ada dan kemudian menjadi materi dalam penyusunan konsep perancangan.

2.3 Gagasan Perancangan

Dalam perancangan desain rumah susun ini menggunakan pendekatan konsep *healing environment* yang diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan kaum disabilitas dan lansia. Adapun parameter yang digunakan dalam mendesain rumah susun ini sebagai berikut:

a) Ramah Lansia dan Disabilitas

Dalam perancangan bangunan khususnya rumah susun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan baik dari kenyamanan pada lingkup publik maupun private. Kenyamanan tersebut memiliki parameter desain sebagai berikut:

- Perhatian khusus pada area entrance
- Perhatian khusus pada tipe hunian dan besaran ruang
- Aksesibilitas pengguna alat bantu khusus
- Sarana dan prasarana pendukung kenyamanan hunian bagi kaum lansia (klinik, ruang terapi, ruang komunal)

b) Konsep *Healing Environment*

Konsep *healing environment* digunakan sebagai konsep pendukung perancangan rumah susun ramah disabilitas dan lansia karena aspek yang ada pada konsep *healing environment* dapat meningkatkan kenyamanan pengguna baik secara fisik maupun psikologis. 10 aspek pada konsep *healing environment* akan ditekankan dan menjadi

parameter desain perancangan rumah susun ramah disabilitas dan lansia. 10 aspek tersebut meliputi:

1. Pencahayaan
2. Penghawaan
3. Aroma
4. Taman dan ruang luar
5. Alam dan ruang dalam
6. Kebisingan
7. Warna
8. Tata ruang
9. Suasana nyaman seperti rumah
10. Seni dan selingan positif

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Lokasi dan Data Site

Tapak terpilih berada di Jl. Kahuripan Utara Raya 80-77, Sumber, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57138. Tapak merupakan lahan milik pemerintah yang mana pada rancangan jangka Panjang Kota Surakarta, pada kecamatan Banjarsari akan digunakan sebagai Kawasan yang berfokus pada permukiman, pendidikan, pemerintahan, dan juga pariwisata.



Gambar 3. 1 Lokasi Site Terpilih

Sumber : Google Maps

Lokasi	Jl. Kahuripan Utara Raya 80-77, Sumber, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57138
Luasan	: ± 9.248 m2

Tata Guna Lahan	: Lahan kosong
Kepemilikan	: Tanah hak milik pemerintah
Kontur Tanah	: Datar
Aspek Tapak	: sirkulasi pencapaian tapak sangat mudah dan dapat dilalui seluruh jenis kendaraan

wilayah :

- Sebelah Utara : Jl. Kahuripan Utara Raya 80-77, rumah warga
- Sebelah Selatan : Lahan kosong
- Sebelah Timur : Rumah warga
- Sebelah Barat : Rumah warga

3.2 Analisis dan Konsep Site

Analisa Site (Pencahayaannya Alami)	Respond
 Gambar 3.2 Radiasi dari sinar matahari dengan intensitas tinggi terdapat pada sisi timur pada pukul 07:00-12:00 dan pada sisi barat pada pukul 12:00-17:00. Site memiliki orientasi ke arah timur laut karena mengikuti bentuk lokasi lahan dan aksesibilitas jalan utama.	- Memanfaatkan cahaya matahari yang masuk pada jam 07:00-17:00 sebagai sumber pencahayaan alami sebagai salah satu upaya meningkatkan kenyamanan dan pengurangan stress melalui faktor alam. - Menggunakan penerapan <i>secondary skin</i> pada fasad bangunan dan juga <i>sun shading</i> untuk mengurangi intensitas cahaya matahari yang masuk secara berlebihan. - Menggunakan sky light agar sinar matahari dapat masuk ke area tengah rumah susun terutama pada area taman indoor.
Analisa Site (Arah Angin)	Respond
 Gambar 3.3 Intensitas kecepatan angin pada area site cenderung sedang-tinggi karena site dikelilingi oleh bangunan rumah tinggal 1-2 lantai yang mana, adanya bangunan tersebut tidak terlalu menghambat sirkulasi dan intensitas angin yang masuk pada area site.	- Menggunakan vegetasi sebagai salah satu upaya mengurangi intensitas angin yang masuk secara berlebihan - Menggunakan bukaan yang cukup agar angin tetap dapat masuk kedalam hunian maupun kedalam area rumah susun dalam intensitas sedang dan nyaman
Analisa Site (Sirkulasi)	Respond



Gambar 3.4

Jalan utama pada site cenderung ramai lancar dengan lalu lintas dua arah yang dapat di lalui oleh transportasi umum maupun kendaraan pribadi

- Pemisahan jalur sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan akan dipertegas karena merupakan Kawasan hunian yang memerlukan keamanan dalam setiap aktifitasnya.
- Pada area jalan utama menuju bangunan digunakan system sirkulasi melingkar guna meminimalisir kemacetan pada area rusun.
- Memisahkan antara parkir motor dan parkir mobil.
- Menggunakan drop off sebagai salah satu upaya mengurangi kepadatan kendaraan di area rusun.

Analisa Site (Kebisingan)



Gambar 3.5

Pada area site memiliki intensitas kebisingan yang cenderung rendah-sedang dengan penyumbang kebisingan terbesar berasal dari suara kendaraan bermotor karena site berada di jalan utama, Jl. Kahuripan Utara Raya 80-77.

Respond

- Jarak bangunan dibuat lebih ke dalam menjauhi jalan utama
- Penambahan vegetasi pada era dengan kebisingan tinggi sebagai upaya mengurangi kebisingan.
- Pada lantai unit hunian rusun dibuat lebih tinggi sebagai upaya pengontrolan kebisingan dari arah sirkulasi jalan pada site an juga area fasilitas penunjang.

Analisa Site (Kontur dan Drainase)



Gambar 3.6

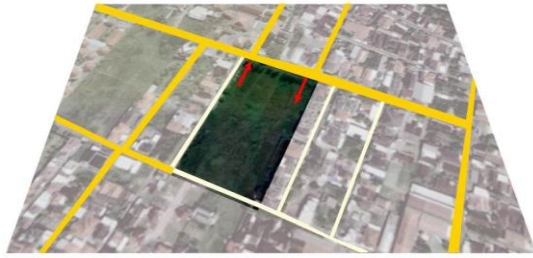
Kontur yang terdapat pada tapak cenderung datar dengan arah drainase menuju jalan utama yang sebelumnya sudah ada saluran drainase

Respond

- Penempatan arah run off air diarahkan menuju jalan utama untuk memudahkan bangunan baru mengalirkan drainase.

Analisa Site (Enterance)

Respond



Gambar 3.7

Lebar entrance pada rusun tidak boleh kurang dari 4m sebagai salah satu upaya penanganan pada keadaan darurat seperti pada saat kebakaran. Entrance pada site berada pada area jalan utama.

- a. Posisi entrance di tempatkan pada area dekat dengan jalan utama, Jl. Kahuripan Utara Raya 80-77.
- b. Karena site hanya memiliki satu akses maka, pintu masuk dan keluar dibuat terpisah untuk menghindari kemacetan di area rumah susun dan juga mempermudah sirkulasi kendaraan pada area site.

3.3 Analisis Ruang

Keterangan:

DA = Data Arsitek, Neufert

AS = Asumsi Penulis melalui perhitungan ruang

ST = Standar Perancangan/Peraturan Pemerintah

Luas Total Massa 1	1.960,5 m ²
Sirkulasi 30%	588,15 m ²
Luas Total Massa1+Sirkulasi 30%	2.548,65 m ²
Luas Total Massa 2	2.514 m ²
Sirkulasi 30%	754,2 m ²
Luas Total Massa 2+Sirkulasi 30%	3.268,2 m ²
Luas Total Massa 3	76,14 m ²
Sirkulasi 30%	22,842 m ²
Luas Total Massa 3+Sirkulasi 30%	98,982 m ²
Luas Total Area Service	94,00 m ²
Sirkulasi 30%	28,2 m ²
Luas Total Area Service+Sirkulasi 30%	122,2 m ²
Luas Total Parkir	390,00 m ²
Sirkulasi 30%	117,00 m ²
Luas Total Parkir+Sirkulasi 30%	507,00 m ²
Luas Keseluruhan	6.543,03m ²

3.4 Analisis dan Konsep Perancangan

3.4.1 Analisis dan Konsep Healing Environment

No	Jenis Softscape	Penerapan Konsep	Preseden Konsep
1.	Pencahayaan	- menggunakan bukaan dan jendela dengan lebih maksimal untuk memaksimalkan cahaya matahari pagi. Sehingga, para lansia dan disabilitas tidak perlu berjemur keluar ruang hunian.	 Gambar 4. 30 Penerapan Pencahayaan Konsep HE Sumber: Penulis, 2023
2.	Penghawaan	-memaksimalkan penghawaan alami pada ruang hunian agar sirkulasi oksigen pada tubuh menjadi lebih lancar. Lansia dan disabilitas memiliki tubuh yang cenderung lebih lemah dan rentan terhadap penularan penyakit maupun virus.	 Gambar 4. 31 Penerapan Penghawaan Konsep HE Sumber: Penulis, 2023
3.	Aroma	-menggunakan aroma dari tanaman dan bunga-bunga an yang ada pada taman mini yang ada di balkon maupun tanaman pada area dalam hunian yang nantinya bersinambungan dengan aspek “tanaman dan ruang dalam”.	 Gambar 4. 32 Penerapan Aroma Konsep HE Sumber: Penulis, 2023

-
4. Taman dan Ruang Luar -menggunakan penerapan taman ramah disabilitas dan lansia karena taman pada area rusun ini dijadikan tempat “*healing*” utama para penghuni rusun khususnya kaum disabilitas dan lansia.



Gambar 4. 33 Penerapan Taman dan Ruang Luar Konsep HE
Sumber: Penulis, 2023

-
5. Warna
- penggunaan warna *soft* pada interior hunian akan meningkatkan rasa tenang dan nyaman bagi penghuninya terutama bagi kaum lansia dan disabilitas.
 - pemilihan warna cream, putih, coklat, hijau muda, dan warna pastel dapat meningkatkan *mood* menjadi lebih baik.



Gambar 4. 34 Penerapan Warna Pada Konsep HE
Sumber: Penulis, 2023

-
6. Tata Ruang
- lebar entrance pada rumah susun yang harus disesuaikan dengan standart disabilitas dan lansia
 - penggunaan ramp dan hand rail pada area entrance
 - luas kamar mandi yang dibuat khusus bagi kaum disabilitas dan lansia
 - adanya ruang komunal khusus lansia
- Pada area hunian menerapkan model hunian minimalis yang minim sekat



Gambar 4. 35 Penerapan Tata Ruang pada Konsep HE
Sumber: Penulis, 2023

-
7. Suasana Seperti Rumah
- penggunaan furniture yang tidak berlebihan
 - pengadaan ruang komunal yang dapat digunakan untuk mengobrol dan berkumpul bersama



Gambar 4. 36 Penerapan Aspek homey

Sumber: Penulis, 2023

8. Seni dan Selingan Positif
- penggunaan beberapa ornament dan furniture yang beragam tetapi masih saling berhubungan pada area rusun agar tidak menambah kesan jenuh dan membosankan



Gambar 4. 37 Penerapan Aspek Seni dan Selingan Positif

Sumber: Penulis, 2023

9. Kebisingan
- penerapan tanaman perdu pada area masuk kendaraan dan dalam depan rumah susun untuk mengurangi tingkat kebisingan
 - Penempatan hunian rumah susun yang menjorok kedalam dan menjauhi area jalan utama



Gambar 4. 38 Penerapan Aspek Kebisingan

Sumber: <https://www.google.com>, 2023

10. Alam dan Ruang Dalam
- Pengadaan tanaman pada interior hunian maupun iinterior ruang penunjang lainnya yang ada di rumah susun untuk meningkatkan kenyamanan pengguna.
 - Penataan ruang interior yang minimalis dan asri



Gambar 4. 39 Penerapan Aspek Alam dan Ruang Dalam

Sumber: Penulis, 2023

3.4.2 Analisis dan Konsep Landscape

No	Jenis Softscape	Penerapan Konsep	Preseden Konsep
1.	Tanaman Perdu	Tanaman Perdu diharapkan dapat menjadi salah satu tanaman yang dapat menambah keindahan area lanskap/taman pada area taman rumah susun. Tanaman perdu dapat berupa: tanaman tegeran, tanaman Indigofera, dll.	 Gambar 4. 22 Penggunaan Tanaman Perdu Sumber: Penulis, 2023

2.	Tanaman Peneduh	Penambahan tanaman peneduh pada area taman dan lanskap rumah susun diharapkan dapat menambah tingkat estetika taman dan juga berfungsi sebagai peneduh alami (lingkup teduh yang lebih besar daripada tanaman perdu)	 Gambar 4. 23 Penggunaan Tanaman Peneduh Sumber: Penulis 2023
3.	Tanaman Penutup Tanah	Tanaman penutup tanah yang dapat diaplikasikan biasanya berupa rerumputan dan beberapa tanaman merambat lainnya	 Gambar 4. 24 Tanaman Rumput Sumber: Penulis, 2023
4.	Tanaman Rambat	Penggunaan tanaman rambat pada area rusun diharapkan dapat menambah nilai estetika bangunan. Tanaman yang digunakan berupa: tanaman lee kwan yew, climbing fig, tanaman alamanda	 Gambar 4. 25 Tanaman Rambat Sumber: Penulis, 2023

3.4.4 Analisis dan Konsep Lansia

Berdasarkan Studi Preseden yang ada pada Rumah Susun Putri Cempo Block E dan Sasana Tresna Werda RIA Pembangunan maka analisis konsep penekanan yang didapat seperti berikut:

1. Entrance menggunakan ramp/ memiliki elevasi lantai yang rata
2. Terdapat ruang pengelola pada tiap lantai guna pengawasan.
3. Terdapat ruang komunal
4. Terdapat taman terbuka untuk meningkatkan kenyamanan dalam rusun
5. Terdapat klinik sebagai penunjang khusus sarana prasarana pada rusun
6. Menjadikan rusun menjadi tempat terpadu (terdapat toko, klinik, ruang komunal, taman) agar mempermudah kaum lansia untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari

4. PENUTUPAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil Perancangan Rumah Susun Lansia Ramah Disabilitas dengan Konsep Healing Environment di Surakarta ini merupakan solusi permasalahan dari perancangan fasilitas rumah susun yang ada dengan pengguna utama yang merupakan lansia atau keluarga dengan lansia dan dengan pendekatan ramah disabilitas dan konsep healing environment. Perancangan rumah susun lansia yang ada di Banjarsari, Surakarta ini juga menjadi salah satu bentuk kepedulian dan perhatian khusus bagi kaum lansia dan ramah disabilitas untuk mendapatkan hak-haknya sebagai kesehatan dengan kebutuhan khusus. Hak-hak khusus yang seharusnya didapatkan oleh kaum lansia di berbagai aspek kehidupan bermasyarakat yang mana, aspek tempat tinggal merupakan aspek kebutuhan primer yang sangat mempengaruhi kenyamanan dalam melakukan aktifitas sehari-hari khususnya bagi kaum disabilitas dan lansia. Kenyamanan rumah susun merupakan hal utama yang perlu diperhatikan terutama rumah susun dengan prioritas pengguna lansia dan disabilitas. Kenyamanan secara fisik dan psikologis ini dapat diterapkan dengan mengadaptasi konsep *healing environment*. Perencanaan rumah susun ini bertujuan untuk merancang rumah susun yang memperhatikan kenyamanan psikologis pengguna khususnya bagi kaum disabilitas dan lansia.

DAFTAR PUSTAKA

Bloemberg, F. C., Juritsjeva, A., Leenders, S., Scheltus, L., Schwarzin, L., Su, A., & Wijnen, L. (2009). *Healing Environments in Radiotherapy*. Wageningen: Produced by students of Wageningen University as part of their MScprogramme.

- Dijkstra, K. 2009. Understanding Healing Environments: Effects of Physical Environmental Stimuli on Patients' Effects of Health and Well-Being, Netherlands: University of Twente
- Hidayati, M. K. (2017). Tingkat Kepuasan Penghuni Rusunawa Terhadap Fisik dan Lingkungan Rusunawa di Surakarta (Doctoral dissertation, Universitas Gajah Mada).
- Kurniawati, F. 2007. "Peran *Healing Environment* terhadap Proses Kesembuhan". Mahasiswa Jurusan Teknik Arsitektur. Yogyakarta. Keumala, C. R. N. (2016).
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.60 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun. (1992). Kementrian Pekerjaan Umum
- Purisari, R. (2016). HEALING ARCHITECTURE: DESAIN WARNA PADA KLINIK KANKER SURABAYA. Jurnal Arsitektur NALARs, 56
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman. Diakses dari: <https://www.bphn.go.id/data/documents/11uu001.pdf>
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun. Diakses dari http://pugpu.pr.go.id/_uploads/PP/UU.20No.202020Th.202011.pdf