

REDESAIN KANTOR BADAN PERTANAHAN NASIONAL KARANGANYAR DENGAN KONSEP *THERMAL COMFORT* PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO- VERNAKULER

Adhiguna Sulaiman Sugiarto, Dr. Suryaning Setyowati ST.,M.T
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Usia bangunan yang sudah 24 tahun dan belum pernah dilakukan perbaikan, kurangnya bukaan sehingga berpengaruh di kenyamanan thermal, penataan program ruang yang tidak efisien banyak ruangan yang didalamnya terdapat lagi ruangan, lahan parkir sudah over kapasitas. Bagaimana meredesain Kantor BPN yang memenuhi kenyamanan thermal pada Bangunan BPN Kab. Karanganyar bagi penggunanya, bagaimana meredesain bangunan BPN Kab. Karanganyar dengan Konsep Arsitektur Neo-vernakuler yang bisa menyesuaikan keadaan lingkungan seiring perkembangan zaman. Tujuan memenuhi kebutuhan kenyamanan thermal pada bangunan BPN Kab. Karanganyar untuk pengguna bangunan, perubahan kondisi dan situasi apabila dilakukan redesain bangunan BPN Kab. Karanganyar dengan konsep Arsitektur Neo Vernakuler dalam menyesuaikan lingkungan seiring perkembangan zaman. Sasaran dari program perancangan dan perencanaan arsitektur tentang redesain bangunan BPN Kab. Karanganyar diharapkan pengguna dapat memaksimalkan kebutuhan mereka dengan fasilitas yang dilakukan redesain bangunan dengan konsep arsitektur neo-vernakuler.

Kata Kunci : kenyamanan thermal, Bpn Karanganyar, *neo-vernakuler*, redesain

ABSTRACT

The age of the building which is 24 years old and has never been repaired, the lack of openings so that it affects thermal comfort, the arrangement of the spatial program is inefficient, there are many rooms in which there are more rooms, the parking area is over capacity. How to redesign the BPN Office that meets thermal comfort in the BPN Kab. Karanganyar for its users, how to redesign the BPN Kab. Karanganyar with a Neo-vernacular Architectural Concept that can adapt to environmental conditions along with the times. The goal is to meet the needs for thermal comfort in the BPN Kab. Karanganyar for building users, changes in conditions and situations if a redesign of the BPN Kab. Karanganyar with the concept of Neo Vernacular Architecture in adapting the environment along with the times. The target of the architectural design and planning program is the redesign of the BPN Kab. Karanganyar is expected that users can maximize their needs with the facilities carried out by redesigning the building with the concept of neo-vernacular architecture.

Keywords: *thermal comfort*, Bpn Karanganyar, *neo-vernacular*, redesign

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Karanganyar adalah suatu wilayah yang berada di kawasan Provinsi Jawa Tengah dengan kondisi Kawasan sebagai kota yang bertumbuh. Kabupaten ini memiliki banyak instansi-instansi yang terkait dengan Pemerintahan Kabupaten Karanganyar. Tentu dengan

luasan wilayah 773,8 km² perlu adanya instansi terkait mengatur tentang pertanahan Kawasan tersebut yaitu Badan Pertanahan Negara Kabupaten Karanganyar (BPN Kabupaten Karanganyar).

Kantor BPN Karanganyar Terbentuk dan dibangun di tanggal 18 September 1999 yang diresmikan oleh Menteri Negara Agraria ke-11 dan Kepala Badan Pertanahan Nasional ke-3 yaitu Bapak Hasan Basri Durin. bangunan ini sudah memiliki umur berdiri bangunan yang sudah lama. Memiliki luasan lahan bangunan sekitar 3.200 m² dan untuk luasan bangunan sekitar 1.800 m² dengan kondisi bangunan berlantai 2. Hal ini berdampak terasa terhadap kondisi lingkungan sekitar dan kebutuhan penggunaannya terutama dalam segi kenyamanan thermal. Selain kondisi kenyamanan thermal ada beberapa dokumentasi kondisi eksisting dari bangunan Kantor tersebut yang telah lama berdiri. diantaranya kurang terorganisir ruang kerja yang ideal, plafond bangunan yang sudah rapuh, jalur sirkulasi udara yang dibuat mati (Jendela Permanent tanpa bukaan), minim bukaan untuk interior bangunan, void bangunan yang tidak berfungsi dengan baik.

Kabupaten Karanganyar salah satu kabupaten yang berada di Kawasan Jawa Tengah dengan kategori kontur tanah dataran tinggi dengan mayoritas penggunaan fungsional tanahnya sebagai ladang persawaaahan yang dimana mencakupi luasan sekitar 22.340,45 Ha dan luas tanah kering 55.038,19 Ha (BPDB Karanganyar; 2019). Hal ini berdampak langsung terhadap iklim, yang dimana memiliki iklim suhu panas mencapai 30-32°C saat musim kemarau terutama di waktu siang hari. Hal ini berdampak juga terhadap lingkungan Kantor BPN Kab. Karanganyar. Kondisi bangunan yang dimilikinya memiliki jalur sirkulasi udara yang minim dengan bukaan jendela dibuat mati hanya untuk sekedar pencahayaan alami masuk saja kedalam bangunan. Dampak yang dirasakan oleh pengguna bangunan terutama disiang hari menjadi panas dan gerah yang mengakibatkan penurunan kualitas bekerja maupun kegiatan yang dilakukan didalam maupun disekitar area bangunan tersebut.

Bangunan memiliki aspek fungsional yang disesuaikan terhadap kebutuhan para pengguna. Hal ini menjadikan suatu bangunan sebagai sarana fasilitas untuk berkumpul, melakukan kegiatan serta bersosialisasi antara sesama. Bentuk bangunan juga dapat dinilai dengan perkembangan zaman yang dari masa ke masa terjadi perubahan. Hal ini menjadi dasar dalam meredesain suatu bangunan terutama Kantor BPN Karanganyar yang sejak tahun 1999 yang belum terjadi perenovasian dengan penyesuaian Redesain suatu bangunan memiliki aspek-aspek yang perlu diperhatikan, mulai dari prioritas perancangan berdasarkan pada kebutuhan pengguna, bentuk tiap perancangan bisa berbeda dari satu dengan lainnya, tergantung fungsi, dan bentuk dari perancangan merupakan implementasi dari fungsi atau

kebutuhan (Anggreny; 2011). Hal ini menjadi acuan dalam redesain dalam konsep arsitektur yang direncanakan menggunakan konsep arsitektur neo-vernakuler.

2. METODE

Pengumpulan data dilakukan untuk menyelesaikan studi kasus yang terdapat di Kantor BPN Kab. Karanganyar dengan melakukan 2 teknik pengumpulan data yaitu teknik observasi Lapangan dan Teknik Wawancara Semi Terstruktur. Teknik pengamatan dilakukan dengan mengunjungi lokasi site di Kawasan Kabupaten Karanganyar terkhusus area Kantor BPN Kab. Karanganyar yang akan di redesain. Instrumen yang digunakan meliputi Kamera sebagai data dokumentasi serta melalui maps digital untuk perkiraan bentuk serta ukuran tapak site yang digunakan.

Penerapan Konsep kenyamanan thermal untuk bangunan Kantor BPN Kab. Karanganyar diterapkan pada sirkulasi bukaan ruangan untuk menggantikan udara panas dari dalam menuju keluar ruang melalui bukaan yang lebar dan aktif. Konsep Neo-Vernakuler dilakukan untuk menjaga nilai tradisi maupun ciri khas pada bangunan, untuk bangunan Kantor BPN Karanganyar, diterapkan pada perubahan area atap bangunan dan sedikit perubahan pada area eksterior (bukaan) dan pada interior (merubah suasana ruang).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Ruang Lingkup Makro Kawasan

Analisis yang mencakup pada kondisi dan situasi disekitar Kantor BPN Kab. Karanganyar. Diketahui menurut data BPS Kab. Karanganyar, diketahui untuk luasan Kawasan pada instansi Kantor sebesar 3.200 m². dengan luasan bangunannya sebesar 1.800 m². Untuk ruang lingkup meso dibagi 2 subbab pembahasan didalamnya yaitu. Analisis pendataan fasilitas pendukung sekitar Bangunan BPN Kab. Karanganyar dan Analisis Lingkungan Tapak Site Kantor BPN Kab. Karanganyar.

3.1.1. Analisis Pendataan Fasilitas Pendukung sekitar Bangunan

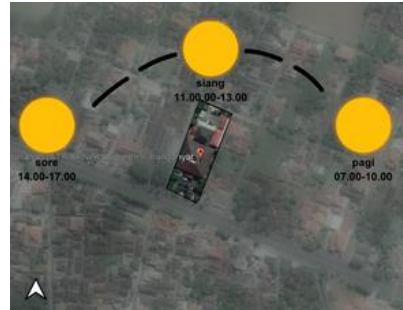


Gambar Geografis Site Plan Kantor BPN Karanganyar

3.1.2. Analisis Lingkungan Tapak Site Bangunan

1. Analisis Matahari

Perancangan fasad bangunan menghadap ke arah selatan (jalan raya) untuk menghindari cahaya langsung matahari



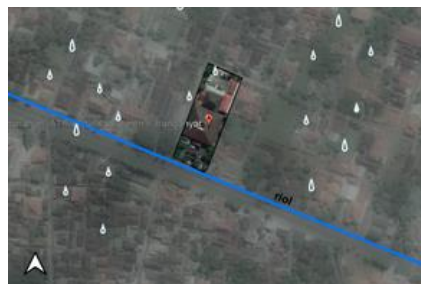
2. Analisis Kebisingan

Dalam tahap perancangan, peletakan area privat di bagian yang jauh dari area kebisingan



3. Analisis Hujan

Pemanfaatan riol kota sebagai alur aliran air hujan



4. Analisis Arah Angin

Penggunaan secondary skin



3.2. Analisis Ruang Lingkup Mikro Kawasan

Analisis yang mencakup pada bagian internal bangunan tersebut melalui analisis gubahan massa Kantor BPN Kab. Karanganyar, analisis ruang Kantor BPN Kab. Karanganyar, analisis kebutuhan program ruang Kantor BPN Kab. Karanganyar.

3.2.1. Analisis Ruang Kantor BPN Kab. Karanganyar

1. Analisis Pengguna Ruang

Pada analisis ini, memperhatikan siapa saja yang akan menggunakan ruangan pada bangunan Kantor BPN Kab. Karanganyar yang digolongkan sebagai berikut:

- Para Direksi Ketua Seksi
- Pegawai/ Karyawan Kantor
- Pengunjung (Orang Tua, Orang Dewasa, Anak-anak)
- Disabilitas

2. Analisis Kebutuhan Ruang bagi Pengguna

Para pengguna pasti memiliki keperluan dan urusan apabila berkunjung ke Instansi yang dibutuhkan, hal ini perlu dikelompokkan guna mengetahui tujuan kegiatan para pengguna sebagai berikut:

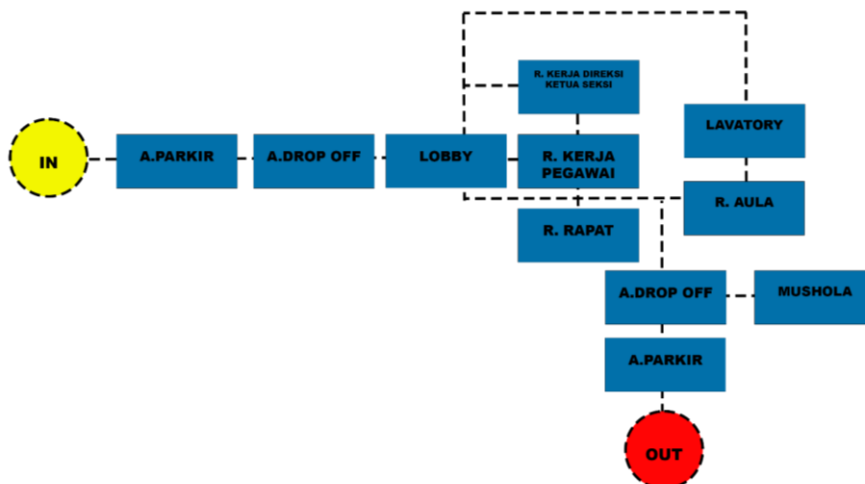
User Bangunan	Sifat Kegiatan	Jenis Ruang	Jenis Kegiatan User
Para Direksi Ketua Seksi	Publik Semi Publik Semi Privat Privat Service Sakral	-Area parkir -Lobby -R. Kerja -R. Direksi Seksi -R. Rapat -Lavatory -Mushola -Kantin	- Memarkirkan Kendaraan - Absensi Kerja - Melakukan Pekerjaan - Isoma - Buang air - Berinteraksi antar pekerja maupun pengunjung
Pegawai/ Karyawan Kantor		-Area parkir -Lobby -R. Kerja -R. Direksi Seksi -R. Rapat -R. Arsip -Gudang -R. Genset -Lavatory -Mushola -Kantin	- Memarkirkan Kendaraan - Absensi Kerja - Melakukan Pekerjaan - Isoma - Buang air - Berinteraksi antar pekerja maupun pengunjung - Mengecek data Arsipan
Pengunjung	Publik Semi Publik	-Area Parkir -Lobby	- Memarkirkan Kendaraan

	Semi Privat Service Sakral	-Area Resepsionis -R. Tunggu -Area Locket -Lavatory -Mushola -Kantin	- Menyelesaikan urusan tentang pertanahan - Isoma - Buang air - Berinteraksi antar pekerja maupun pengunjung
Disabilitas		-Area Parkir -Lobby -Area Resepsionis -R. Tunggu -Area Locket -Lavatory -Mushola -Kantin	- Memarkirkan Kendaraan - Menyelesaikan urusan tentang pertanahan - Isoma - Buang air - Berinteraksi antar pekerja maupun pengunjung

3. Analisis Hubungan terhadap Kebutuhan Ruang bagi Pengguna

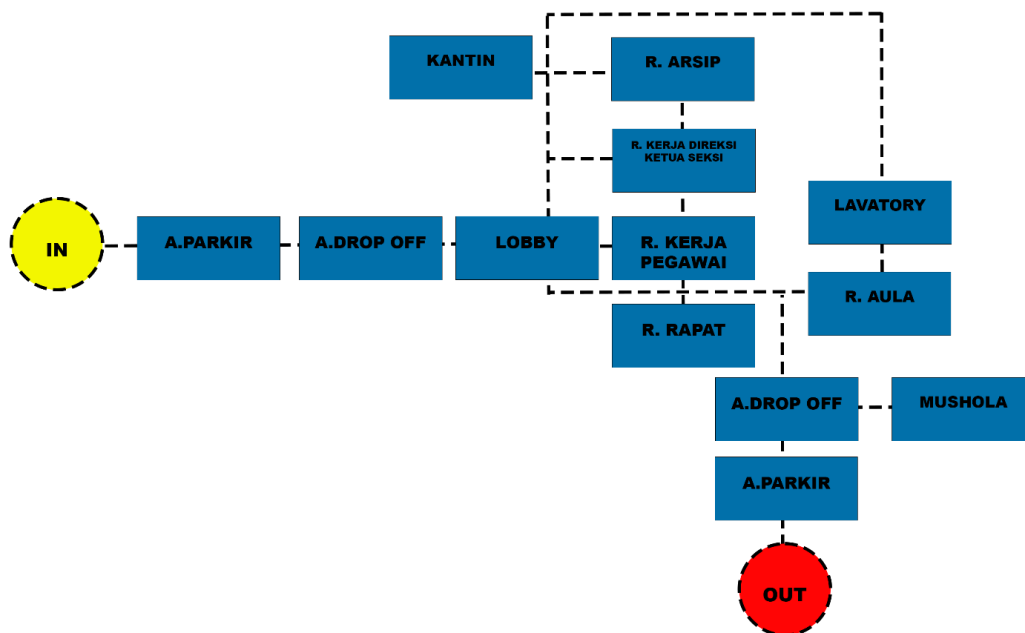
Para pengguna memiliki suatu tujuan atau rencana yang masing-masingnya berbeda-beda, hal ini perlu dikelompokkan dalam pendataannya melalui sarana ruang yang diperlukan, sebagai berikut:

- Para Direksi Ketua Seksi



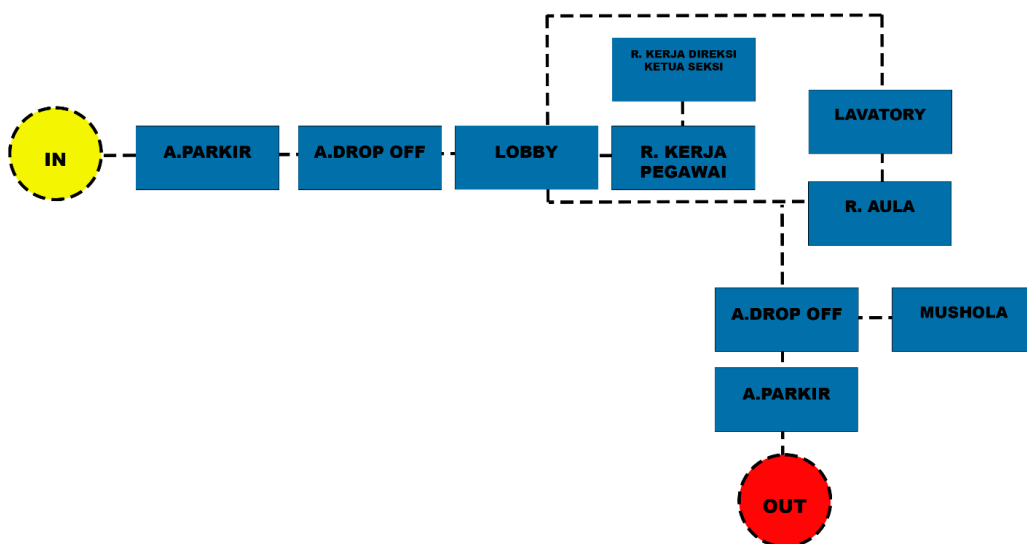
Gambar Bagan Hubungan Ruang Direksi Seksi

- Pegawai/ Karyawan Kantor



Gambar Bagan Hubungan Ruang Pegawai

- Pengunjung (Orang Tua, Orang Dewasa, Anak-anak, Disabilitas)



Gambar Bagan Hubungan Ruang Pengunjung

3.2.2. Analisis Ketentuan Program Ruang

Lantai 1 Bangunan

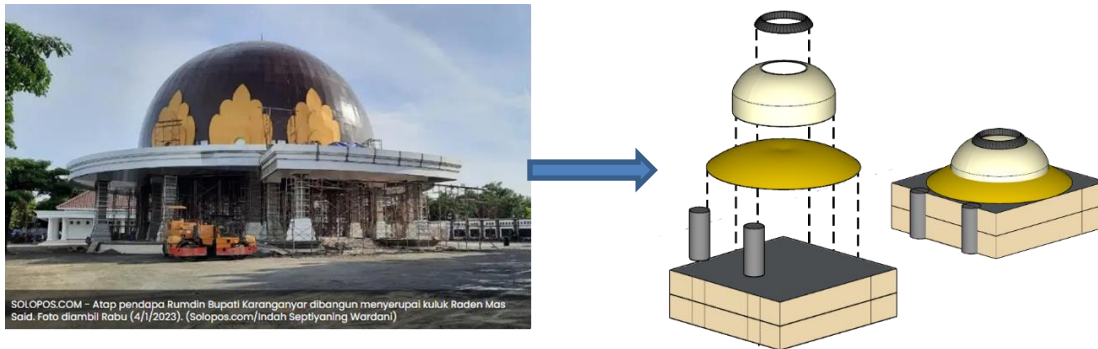
Lantai 2 Bangunan

3.3. Konsep Perencanaan Bangunan

3.3.1. Analisis dan Konsep Segi Tampilan Arsitektural

1. Konsep Gubahan Massa

Bangunan Kantor BPN Kab. Karanganyar memiliki gubahan massa yang solid dengan kondisi massa memiliki jumlah lantai mencapai 2 lantai bangunan. Dari tampak eksisting bangunan akan direncanakan memiliki bentuk balok dengan dipadukan kubah dengan model yang berbeda (area atap) dan bentuk tabung (area depan eksisting).



Gambar Gubahan Massa Bangunan

Sumber: Analisis Penulis; 2023

2. Konsep Eksterior Bangunan

Bentuk eksisting eksterior pada bangunan Kantor BPN Kab. Karanganyar mengarah pada konsep arsitektur neo-vernakuler dengan pertimbangan kenyamanan thermal (temperature, kecepatan angin, dan kelembapan) dengan perubahan pada bagian atap bangunan, area sirkulasi bangunan, dan rencana bangunan dengan akses parkir bertingkat.



Gambar 1 Refrensi Konsep Eksterior Bangunan

Sumber: Pinterest; 2023

3. Konsep Interior Bangunan

Area interior bangunan hampir keseluruhan perlu diredesain. Dengan kondisi lapangan yang ditemukan adanya ketidaklayakan pada bangunan seperti plafond, exhaust maupun air condition, dan suasana interior yang jenuh, dari konsep redesain perlu adanya perubahan

yang diharapkan berpengaruh pada kenyamanan thermal dan kinerja para pegawai Kantor BPN Kab. Karanganyar.



Gambar 2 Refrensi Konsep Interior Bangunan

Sumber: Pinterest; 2023

3.3.3. Analisis dan Konsep Penekanan Arsitektur

1. Konsep Penyelesaian Kenyamanan Thermal

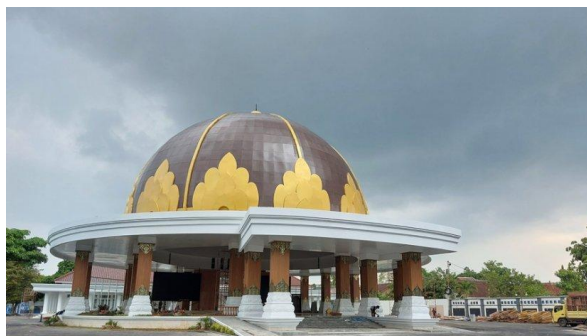
Penerapan Konsep kenyamanan thermal untuk bangunan Kantor BPN Kab. Karanganyar diterapkan pada sirkulasi bukaan ruangan untuk menggantikan udara panas dari dalam menuju keluar ruang melalui bukaan yang lebar dan aktif. Tidak hanya dengan bukaan, namun konsep kubah yang sebelumnya penulis melakukan percobaan terhadap system kubah dalam menanggapi kenyamanan thermal, ditemukan bahwa bangunan dengan system kubah memiliki area ruang udara dimana menampung udara agar tidak menyebar ke ruangan bagian bawah, alhasil perlu adanya sirkulasi untuk mengeluarkan udara yang terkumpul dari kubah.

2. Konsep Neo-Vernakuler

Penerapan Konsep Neo-Vernakuler dilakukan untuk menjaga nilai tradisi maupun ciri khas pada bangunan, untuk bangunan Kantor BPN Karanganyar, diterapkan pada perubahan area atap bangunan dan sedikit perubahan pada area eksterior (bukaan) dan pada interior (merubah suasana ruang). Konsep ini dipilih dikarenakan kondisi dan situasi dari Kabupaten Karanganyar yang mayoritas menjunjung budaya dan tradisi yang mereka miliki. Ada beberapa alasan untuk memilih konsep Neo-vernakuler, diantaranya:

2.1. Kondisi dan Situasi Bangunan disekitar Kabupaten Karanganyar

Melalui kondisi dan situasi dari sekitar bangunan-bangunan di Kabupaten Karanganyar. Terutama pada bangunan instansi pemerintahan Kab. Karanganyar, terdapat beberapa bentuk bangunan dengan menerapkannya diantaranya Pendopo Kabupaten Karanganyar, dilakukan perenovasian pada Desember 2022. Hal ini mengambil konsep pada menyerupai mahkota atau kuluk Raja Mangkunegara I atau Raden Mas Said alias Pangeran Sambernyawa. Hal ini didukung langsung oleh Bupati Karanganyar Juliyatmono mengatakan sudah sepatutnya raja Mangkunegara menghadiri peresmian monumen tersebut. Ini sekaligus sebagai penghormatan terhadap Mangkunegara I serta tidak meninggalkan suatu budaya leluhur dan terus dilakukan pelestarian.



Gambar 3 Tampak Bangunan Baru Pendopo Kabupaten Karanganyar

Sumber: Google Picture; 2023

2.2. Penerapan Konsep Atap Kubah dalam menanggapi Sirkulasi Udara

Pada konsep kubah yang digunakan pada bangunan renovasi Pendopo Kabupaten Karanganyar, ditemukan bahwa dalam system kubah dapat menjadi solusi dalam sirkulasi penghawaan yang dibawa oleh udara luar untuk masuk kedalam bangunan dan terjadinya pergantian udara melalui bentuk atap tersebut. Hal ini diperkuat melalui hasil uji percobaan dalam maket pada dokumentasi STUPA 7 oleh penulis.

Ditemukan bahwa bentuk atap kubah dengan diberikannya rongga-rongga (Chimney/Ventilasi) pada atap tersebut, memberikan suatu sirkulasi udara yang dapat berputar dan terjadinya pergantian udara. Hal ini menjadi dasar konsep untuk menciptakan suatu desain renovasi bangunan Kantor BPN Kab. Karanganyar dengan mempertimbangkan konsep terse

4. HASIL DESAIN



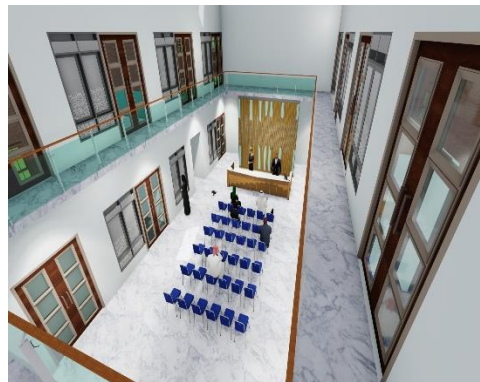
Tampak mata burung



Tampak taman belakang



Tampak interior bangunan utama



Tampak interior bangunan utama

5. PENUTUP

Instansi Pemerintah memiliki suatu fasilitas prasarana dengan betuk bangunan perkantoran yang digunakan dalam menyelesaikan tugas-tugas sesuai dengan urusan bidangnya, bangunan perkantoran perlu diperhatikan kondisi dan situasi dari tahun ke tahun, hal ini mempengaruhi kinerja para pegawai didalamnya. Kantor BPN Kab. Karanganyar telah berdiri sejak tahun 1999, fasilitas yang diberikannya pun sudah tertinggal zaman, hal ini menyebabkan kinerja para pekerja menjadi menurun. Diketahui bahwa penurunan kinerja ini disebabkan dengan kualitas pada bangunan yang menyinggung pada kondisi bangunan serta kenyamanan thermal pada bangunan. Diharapkan dengan solusi redesain dengan pendekatan konsep Neo-vernakuler melalui pertimbangan Kenyamanan thermal dapat menghasilkan hal positif bagi pekerja maupun lingkungan dalam peningkatan kinerja kerja dan tidak meninggalkan tradisi maupun ciri khas yang dimiliki pada bangunan Kantor BPN Kab. Karanganyar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsimedia. (2019). *Tahapan Pelaksanaan Proyek Pembangunan*. 2019: Arsimedia.com.
- BPN, K. (n.d.). Kantor BPN Kabupaten Karanganyar.
- DT, I. (2017). Kenyamanan Thermal Ruang Kuliah Gedung C Politeknik Negeri Semarang. *Wahana Tek Sipil*, 1-16.
- ISO, 7. (1994). Kenyamanan Thermal. *CRC Press*, 244.
- Liang, G. (2009). *Administrasi Perkantoran Modern*. Yogyakarta: Liberty.
- Lippsmeier. (1980). *Bangunan Tropis*. Jakarta: Erlangga.
- Moris, M. (1980). Kenyamanan Thermal. England: Springer International Publishing.
- Muslimin. (2013). Kecenderungan Perilaku Aktif dalam Kerja. *PsikoBorneo*, Vol 1, No 2.
- Perpes, R. (2015). Badan Pertanahan Nasional. *Perpes Jakarta* (p. 20). Jakarta: Indonesia Government.
- Purwantara. (2015). STUDI TEMPERATUR UDARA TERKINI DI WILAYAH JAWA TENGAH DAN DIY. *Kenyamanan Thermal*, Vol 13-No 1.
- RM, S. (2006). *Iklim Tropis Lembab*. Medan: Perkintaru Pemkomedan.
- Tjok, P. P. (2014). Pengertian Arsitektur Neo Vernakuler.