

***NEW DESIGN* KANTOR PDAM KABUPATEN SUBANG
DENGAN PENDEKATAN TEKNOLOGI**

LAPORAN PENGANTAR KARYA TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai untuk memperolehj gelar Sarjana dari Universitas Telkom Bandung



Oleh:

TERINZA

NIM 1603190226

(Program Studi S1 Desain Interior)

Dosen Pembimbing 1:

Hendi Anwar, S.T., M.T

Dosen Pembimbing 2:

Hana Faza Surya Rusyda S.T.,M.Ars

PROGRAM STUDI DESAIN INTERIOR

FAKULTAS INDUSTRI KREATIF

UNIVERSITAS TELKOM

BANDUNG

2023

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Terinza

NIM : 1603190226

Program Studi : Desain Interior

Institusi : Telkom University

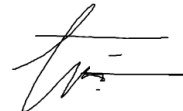
Judul Tugas Akhir : *New Design* Kantor PDAM Kabupaten Subang Dengan Pendekatan Teknologi

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penulisan terhadap laporan tugas akhir ini berdasarkan penelitian, pengembangan ide gagasan, dan penyusunan oleh saya sendiri.
2. Dalam menyusun laporan tugas akhir ini saya tidak melakukan penjiplakan atau duplikasi terkecuali pada referensi berdasarkan etika penulisan keilmuan yang berlaku pada Daftar Pustaka.
3. Jika ditemukan pelanggaran dalam tugas akhir ini saya bersedia untuk menanggung resiko dan sanksi yang berlaku.

Dengan demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh, dalam kondisi sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Bandung, 17 Juni 2023



Terinza

1603190226

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PENGATAR KARYA TUGAS AKHIR

***NEW DESIGN* KANTOR PDAM KABUPATEN SUBANG DENGAN PENDEKATAN
TEKNOLOGI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Desain

Pada Program Studi S1 Desain Interior

Fakultas Industri Kreatif

Universitas Telkom

Oleh:

Nama: Terinza

NIM: 1603190226

(Program Studi Desain Interior)

Bandung, 13 Agustus 2023

Mengesahkan,

Pembimbing 1

(Hendi Anwar, S.T., M.T.)

Mahasiswa



(Terinza)

ABSTRAK

NEW DESIGN KANTOR PDAM KABUPATEN SUBANG DENGAN PENDEKATAN TEKNOLOGI

Terinza

Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom JL. Telekomunikasi No.1,
Terusan Buah Batu, Sukapura, Bandung, Jawa Barat

Peningkatan jumlah penduduk di Kabupaten Subang meningkatkan kebutuhan sumber air bersih sehingga PDAM Kabupaten Subang perlu meningkatkan kinerja dan pelayanan sesuai dengan pertumbuhan penduduk. Dengan tuntutan tersebut pemerintah pusat menuntut untuk kantor-kantor pemerintahan lainnya dapat beradaptasi dengan teknologi untuk dapat menyaingi kebutuhan masyarakat akan air bersih dan juga dapat meningkatkan mutu kualitas pelayanan pertumbuhan penduduk. Efisiensi dan adaptasi teknologi untuk meningkatkan mutu layanan menjadi fokus semua kantor pemerintahan, termasuk PDAM Subang. Upaya adaptasi teknologi dan peningkatan efisiensi dilakukan oleh PDAM Subang untuk memenuhi kebutuhan mutu pelayanan masyarakat serta memaksimalkan kenyamanan karyawan dalam bekerja yang dapat berakibat meningkatnya kinerja karyawan dalam melayani masyarakat setempat. Adaptasi teknologi serta desain yang mendukung kenyamanan karyawan menjadi fokus dari perancangan ini dalam memenuhi tuntutan pemerintah pusat serta Visi-Misi Kantor PDAM Subang untuk menjadi kantor dengan kinerja terbaik dan menjadi kantor Percontohan.

ABSTRACT

NEW DESIGN OF PDAM KABUPATEN SUBANG OFFICE WITH TECHNOLOGY APPROACH

Terinza

Interior Design, Faculty of Creative Industries, Telkom University JL. Telekomunikasi No.1,
Terusan Buah Batu, Sukapura, Bandung, West Java

The increase in the population in Subang Regency has led to a higher demand for clean water resources, making it necessary for PDAM Kabupaten Subang to improve its performance and services in line with the population growth. With this demand, the central government requires other government offices to adapt to technology to meet the community's needs for clean water and to enhance the quality of service as the population grows. Efficiency and technology adaptation to enhance service quality become the focus for all government offices, including PDAM Subang. Efforts in technology adaptation and efficiency improvement are carried out by PDAM Subang to fulfill the community's service quality needs and to maximize employee comfort in their work, which can result in improved employee performance in serving the local community. The adaptation of technology and a design that supports employee comfort is the focus of this design in meeting the demands of the central government and PDAM Subang's Vision-Mission to become a top-performing and exemplary office.

KATA PENGANTAR

Segala Puja dan Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas Rahmat, berkat, dan tuntunan-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir serta perancangan yang berjudul “*New Design Kantor PDAM Kabupaten Subang Dengan Pendekatan Teknologi*” ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis dengan sadar masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna dalam menyusun tugas akhir ini. Dalam penyusunan tugas akhir, penulis tidak lepas dari bimbingan serta dukungan berbagai pihak. Oleh karenanya, penulis mengucapakan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu terutama kepada:

1. Allah Swt yang telah memberikan berkat dan rahmay-Nya,
2. Ayah dan Ibu saya tercinta serta saudara sekalian yang telah memberikan dorongan moril serta doa,
3. Dosen Pembimbing, Bapak Hendi serta Ibu Hana yang telah sabar dan baik dalam memberikan masukan, ilmu, serta waktunya sejak awal hingga akhir perancangan tugas akhir ini. Tidak lupa support dosen-dosen lain Pak Akhmadi, Pak Reza, Bu Arnanti serta dosen lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namun tidak mengurangi rasa hormat dan rasa terimakasih saya terhadap beliau.
4. Pengelola PDAM dan Tim Koloni tri Arsitama , Pak Reza Arch, Mas Daffa , Mas Pepen dan Ahmad zaki sebagai partner proyek yang telah memberikan izin serta kepercayaannya serta narasumber dalam membantu mengumpulkan data dan informasi studi,
5. Teman-teman serta kerabat dekat terutama Galuh Damayanti dan teman lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan doanya,

Akhir kata penulis berhadap semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan balasan pahala atas segala amal baik yang telah diberikan. Besar harapan penulis, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semuanya. Penulis ucapkan sekian dan terima kasih.

Bandung, 13 Agustus 2023

Penulis,



(Terinza)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Saran Perancangan.....	4
1.5 Batasan Perancangan	5
1.6 Manfaat perancangan.....	7
1.7 Metode Perancangan.....	7
1.7.1 Data Primer	7
1.7.2 Data Sekunder	8
1.7.3 Analisa Data.....	8
1.7.4 Menentukan tema dan Konsep	8
1.7.5 Hasil Akhir.....	9
1.8 Kerangka Berpikir.....	10
1.9 Pembaban.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Kantor	12
2.1.1 Pengertian Kantor.....	12
2.1.2 Fungsi Kantor.....	12
2.2 Penjabaran Kategori dan Klasifikasi Kantor	14
2.2.1 Klasifikasi Kantor Berdasarkan Tingkatannya	14
2.2.2 Kantor PDAM Berdasarkan Tingkatannya.....	16
2.2.3 Peraturan Pemerintah tentang Kantor PDAM	17
2.2.4 Penjabaran Kantor Berdasarkan Aktivasnya.....	17

2.3	Standarisasi Kantor	18
2.3.1	Standar Luasan Minimum Kantor.....	19
2.3.2	Standar Luasan Ruang Rapat Dalam Kantor	20
2.3.3	Standarisasi Jarak Sirkulasi Pada Kantor.....	21
2.3.4	Standar Pengaplikasian <i>Layout</i> dan Organisasi Ruang	27
2.3.5	Teori Organisasi Ruang	28
2.3.6	Standar Kursi Kantor Menurut buku <i>Time Saver Standards for Building Types</i>	30
2.3.7	Standar Dimensi Kursi Kantor Menurut buku <i>Human Dimension</i>	32
2.3.8	Standar Pencahayaan	34
2.3.9	Peran Cahaya dalam Kantor	35
2.3.10	Pencahayaan Alami	35
2.3.11	Pencahayaan Buatan	35
2.3.12	Persyaratan Pencahayaan dalam kantor	36
2.3.13	Kualitas Pencahayaan di Tempat Kerja	36
2.3.15	Sistem Pencahayaan	37
2.3.16	Standar Penghawaan.....	37
2.3.17	Penghawan Alami.....	37
2.3.18	Penghawaan Buatan.....	37
2.3.19	HVAC.....	38
2.3.20	Standar Kebutuhan Ventilasi Mekanis dalam Kantor	38
2.3.21	Standar Kebutuhan Laju Udara Ventilasi.....	39
2.3.22	Kebisingan	39
2.3.23	Standar Tingkat Kebisingan	39
2.3.24	Pencegahan Kebisingan.....	40
2.3.25	Standar Keamanan	40
2.3.26	Standar Jalur evakuasi	41
2.3.27	Pengertian Arsip dan Jenis Arsip	42
2.4	Pendekatan Desain Teknologi	44
2.4.1	Literatur dan Teori Teknologi pada Bangunan.....	46
2.4.2	Teknologi	46
2.4.3	Urgenitas Teknologi.....	47
2.4.4	Teknologi Furniture	48

2.4.5	Teknologi Interactive Board System	48
2.4.6	IBMS Integrated Building Management System.....	49
2.4.7	IDCM Integrated Data Center Management	50
2.4.8	Smart Office Building.....	50
2.4.9	Teknologi Partisi.....	51
2.4.10	Helpdesk Operator System.....	51
2.4.11	Efisiensi serta efektivitas energi cahaya dan penghawaan dengan teknologi.....	52
2.4.12	Manfaat Smart Office Building dan IBMS.....	52
2.4.13	Komponen dan Implementasi Infrastruktur <i>Smart Office</i>	53
2.4.14	Implementasi terhadap ruang.....	53
2.5	Studi Preseden.....	54
2.5.1	Telkomsel Smart Office	54
2.5.2	Dana Office	57
BAB III ANALISIS STUDI BANDING & ANALISIS PROYEK.....		59
3.1	Analisis Studi Banding 1 Kantor PDAM Surya Sembada Kota Surabaya	59
3.1.1	Kantor PDAM Surya Sembada Kota Surabaya	59
3.1.2	Profil	60
3.1.3	Analisis Studi Banding 1 Kantor PDAM Surya Sembada Surabaya	61
3.2	Kantor PDAM Malang.....	65
3.2.1	Profil PDAM Kota Malang.....	66
3.2.2	Analisis Studi Banding 2 Kantor PDAM Kota Malang.....	67
3.3	Kantor PDAM Kabupaten Subang (Eksisting)	71
3.3.1	Profil	72
3.3.2	Analisis Studi Banding 3	73
3.4	Deskripsi Objek Perancangan	98
3.4.1	Kantor PDAM Kabupaten Subang (New Design)	98
3.4.2	Profil	99
3.4.3	Analisa Site Eksisting	101
3.4.4	Analisis Matahari.....	102
3.4.5	Analisis Angin	103
3.4.6	Analisis Vegetasi	104
3.4.7	Analisis Kebisingan	105

3.4.1	Analisis Organisasi Karyawan	106
3.4.2	Analisis Aktivitas Divisi	107
3.4.3	Analisa Bangunan	110
3.5	Analisis Kebutuhan Perancangan	126
3.5.1	Analisis Performa Karyawan PDAM Kabupaten Subang.....	126
3.5.2	Analisis Kebutuhan Aktivitas Setiap Pengguna.....	127
3.5.3	Analisis Kebutuhan Ruang dan Isi Ruang, sertakan dengan tabel.....	128
3.5.4	Zoning dan Blocking	133
3.5.5	Bubble Diagram dan Matrix	134
BAB IV TEMA DAN KONSEP PERANCANGAN		136
4.1	Tema Perancangan	136
4.2	Suasana yang Diharapkan.....	136
4.3	Konsep Perancangan.....	137
4.3.1	Konsep alur aktivitas & Aplikasi Perancangan	137
4.3.2	Konsep organisasi ruang & Aplikasi Perancangan	144
4.3.3	Konsep sirkulasi dan penataan mebel (layout) & Aplikasi Perancangan	148
4.3.4	Konsep bentuk ruang/mebel & Aplikasi Perancangan	151
4.3.5	Konsep konstruksi ruang mebel & Aplikasi Perancangan.....	153
4.3.6	Konsep material ruang/mebel & Aplikasi Perancangan	154
4.3.7	Konsep warna & Aplikasi Perancangan	159
4.3.8	Konsep pencahayaan & Aplikasi Perancangan	159
4.3.9	Konsep penghawaan & Aplikasi Perancangan.....	161
4.3.10	Konsep keamanan Jalur Evakuasi	162
4.3.11	Konsep Teknologi IBMS (Cahaya dan Penghawaan)	165
4.3.12	Implementasi Teknologi IDCM (Data Arsip Manager)	169
4.3.13	Konsep Teknologi Partisi (fleksibilitas ruangan)	171
4.3.14	Implementasi Teknologi Interactive board dan manfaatnya	172
4.3.15	Implementasi Teknologi Furniture <i>adjustable</i> (fleksibilitas furniture)	173
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		175
5.1	Kesimpulan	175
5.2	Saran	175
5.3	176

5.4	Error! Bookmark not defined.
5.5	Error! Bookmark not defined.
5.6	Error! Bookmark not defined.
Lampiran.....	177
5.7 LAMPIRAN 1 IMAGE SURVEI LAPANGAN.....	177
5.8 LAMPIRAN 2 NILAI HASIL PLAGIARISME.....	178
5.9 LAMPIRAN 3 DATA WAWANCARA.....	178
5.10	179
5.11	179
DAFTAR PUSTAKA	179

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Standar Ruang Kantor.....	19
Gambar 2. 2 Gambar Eksekutif Desk Sumber Gambar : Buku Human Dimension	19
Gambar 2. 3 Gambar Meja Meeting.....	20
Gambar 2. 4 Meja Meeting 4 orang.....	20
Gambar 2. 5 Meja Meeting lingkaran.....	20
Gambar 2. 6 Meja Meeting 3 orang.....	20
Gambar 2. 7 Meja meeting besar.....	20
Gambar 2. 8 Meeting Seminar.....	20
Gambar 2. 9 Meja Meeting space requirements	21
Gambar 2. 10 Meja eksekutif	22
Gambar 2. 11 Meja eksekutif dengan Credenza.....	22
Gambar 2. 12 Meja Lounge Lingkaran	22
Gambar 2. 13 Meja kerja ketika ada pengunjung	23
Gambar 2. 14 Meja U-shape.....	23
Gambar 2. 15 Meja dengan sirkulasi dibelakangnya.....	23
Gambar 2. 16 Meja dengan Sirkulasi Double.....	24
Gambar 2. 17 Meja dengan Ushape Berdua	24
Gambar 2. 18 Meja dengan penyimpanan dan sirkulasi.....	24
Gambar 2. 19 Meja dan sirkulasi serta tempat penyimpanan.....	25
Gambar 2. 20 Aksesibilitas Bersih ketika membuka Laci.....	25
Gambar 2. 21 Aksesibilitas ketika Laci berhadapan	26
Gambar 2. 22 Penataan Komputer Tradisional	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 23 Alternatif Penataan Komputer	27
Gambar 2. 24 Penataan Komputer Peninsular.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 25 Organisasi Pusat	28
Gambar 2. 26 Organisasi Linear.....	28
Gambar 2. 27 Radial.....	28
Gambar 2. 28 Organisasi Cluster.....	29

Gambar 2. 29 Organisasi Grid.....	29
Gambar 2. 30 Kursi secretarial.....	30
Gambar 2. 31 Kursi Stack	30
Gambar 2. 32 Kursi Swivel	30
Gambar 2. 33 Kursi Kerja Drafting	31
Gambar 2. 34 Kursi Rigid Armchair	31
Gambar 2. 35 Kursi Sidechair	31
Gambar 2. 36Kursi lounge.....	31
Gambar 2. 37 Sofa.....	32
Gambar 2. 38 Kursi secretarial.....	33
Gambar 2. 39 Antropometri Kursi Esksekutif.....	33
Gambar 2. 40 Antropometri Kursi Drafting.....	33
Gambar 2. 41 Kursi Banquette	34
Gambar 2. 42 Kursi Sofa	34
Gambar 2. 43 Lobby Telkomsel Smart Office	55
Gambar 2. 44 IDCM Telkomsel.....	55
Gambar 2. 45 Cafe kantor.....	56
Gambar 2. 46 Musholla Kantor	56
Gambar 2. 47 R. Meeting Kantor Telkomsel	56
Gambar 2. 48 Entrance Room Dana.....	57
Gambar 2. 49 Meeting room Dana	57
Gambar 2. 50 Sprinkler Dana.....	58
Gambar 3. 0-1 PDAM Surya Sembada Surabaya.....	59
Gambar 3. 0-2 Logo PDAM Surya Sembada Surabaya	61
Gambar 3. 0-3 Gambar Lobby PDAM Surabaya	62
Gambar 3. 0-4 R.Meeting PDAM Surabaya.....	62
Gambar 3. 0-5 Dinding PDAM Surabaya	63
Gambar 3. 0-6 Customer Care PDAM Surabaya	63
Gambar 3. 0-7 Lorong PDAM Surabaya.....	64
Gambar 3. 0-8 Ceiling PDAM Surabaya.....	64

Gambar 3. 0-9 Jendela PDAM Surabaya.....	64
Gambar 3. 0-10 Pencahayaan Customer Care	65
Gambar 3. 0-11 Kantor PDAM Kab. Subang.....	71
Gambar 3. 0-12 Logo PDAM Kabupaten Subang.....	73
Gambar 3. 0-13 Gambar Ruang rapat.....	73
Gambar 3. 0-14 R.Bagian Umum.....	75
Gambar 3. 0-15 R. Arsip	78
Gambar 3. 0-16 Ruang SPI.....	80
Gambar 3. 0-17 Kepegawaian	82
Gambar 3. 0-18 Ruang Keuangan	84
Gambar 3. 0-19 Kasubag Keuangan.....	86
Gambar 3. 0-20 Lobby	88
Gambar 3. 0-21 Ruang Hublang.....	90
Gambar 3. 0-22 Ruang Server	92
Gambar 3. 0-23 Ruang Tamu Dirut.....	94
Gambar 3. 0-24 Ruang Direktur Utama	96
Gambar 3. 0-25 Kantor PDAM Subang New Design	98
Gambar 3. 0-26 Logo PDAM Kabupaten Subang.....	100
Gambar 3. 0-27 Gambar Siteplan analisis	101
Gambar 3. 0-28 Analisa Matahari	102
Gambar 3. 0-29 Analisa Angin Muson Barat.....	103
Gambar 3. 0-30 Analisa Angin Muson Timur.....	103
Gambar 3. 0-31 Analisa Vegetasi.....	104
Gambar 3. 0-32 Analisa Kebisingan	105
Gambar 3. 33 Organisasi Karyawan.....	106
Gambar 3. 0-34 Gambar DEnah New Eksisting PDAM Subang	110
Gambar 3. 0-35 Ruang lobby new design	111
Gambar 3. 0-36 Area Kerja Staff New Design.....	113
Gambar 3. 0-37 Ruang Server New Design	115
Gambar 3. 0-38 Ruang Meeting	117

Gambar 3. 0-39 Ruang Meeting Besar	119
Gambar 3. 0-40 Ruang Dewas New Design.....	121
Gambar 3. 0-41 Ruang tamu Dirut	122
Gambar 3. 0-42 ruang direktur New Design	124
Gambar 3. 0-43 Gambar Tabel Kebutuhan Aktivitas.....	127
Gambar 3. 0-44 Bubble Diagram zoning blocking dan matrix	133
Gambar 3. 0-45 Matrix dan Bubble Diagram.....	135
Gambar 3. 0-454.Mind Mapping Suasana yang ingin dicapai	135
Gambar 4. 2 Zona Direksi PDAM Kab Subang	138
Gambar 4. 3 Zona Karyawan.....	139
Gambar 4. 4 Zona Kepala Bagian	140
Gambar 4. 5 Alur Pengunjung.....	141
Gambar 4. 6 Alur Sekretaris	142
Gambar 4. 7Alur Divisi Dewas	143
Gambar 4. 8 Organisasi Linear.....	144
Gambar 4. 9 Organisasi ruang zona eksklusif	144
Gambar 4. 10 Bagian Mezanin	145
Gambar 4. 11 gambar umum	146
Gambar 4. 12Ruang server dan arsip.....	146
Gambar 4. 13 ruang meeting	147
Gambar 4. 14 Ruang meeting besar.....	147
Gambar 4. 15 meja aqualift	148
Gambar 4. 16 ruang meeting	149
Gambar 4. 17 Ruang meeting besar.....	149
Gambar 4. 18 Meja Zona Eksklusif.....	150
Gambar 4. 19 gambar umum	151
Gambar 4. 20 Gambar Denah tampak atas	152
Gambar 4. 21 Meja Dinamis 1.....	152
Gambar 4. 22Potongan Arsitektur	153
Gambar 4. 23 Konstruksi mebel.....	154

Gambar 4. 24Keramik Gray Basaltina	155
Gambar 4. 25 HPL Taco.....	155
Gambar 4. 26Karpets meteran.....	156
Gambar 4. 27 Kaca tampered	156
Gambar 4. 28 Baja WF.....	157
Gambar 4. 29 Teknologi Cat Propan	157
Gambar 4. 30 Vinyl Flooring	158
Gambar 4. 31 Ceiling Gypsum.....	158
Gambar 4. 32 Gambar Render.....	159
Gambar 4. 33 General Light.....	160
Gambar 4. 34 AC Casette.....	161
Gambar 4. 35 Jalur Evakuasi Direktur, Sekretaris dan Dewas.....	162
Gambar 4. 36Rute Evakuasi Karyawan zonasi kiri.....	163
Gambar 4. 37 Sistem Sprinkler Gas	164

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kantor PDAM atau kepanjangan dari Kantor Perusahaan Daerah Air Minum adalah salah satu kantor pemerintahan daerah yang bergerak dalam distribusi air minum dan air bersih bagi masyarakat sekitar. Kantor PDAM tersebar diberbagai daerah di Indonesia salah satunya Kantor PDAM Tirta Rangga yang terletak di Kabupaten Subang yang merupakan perusahaan pemerintah dibawah naungan BUMD atau Badan Usaha Milik Daerah yang menyediakan air bersih yang diawasi oleh badan eksekutif maupun legislatif daerah Kabupaten Subang.

Sebagai penyedia persediaan dan sarana distribusi air bersih, setiap tahunnya permintaan akan kebutuhan air bersih khususnya di Kabupaten Subang terus meningkat ditandai dengan perolehan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Subang yang mendata pertumbuhan penduduk khususnya di Kabupaten Subang meningkat dari tahun ketahun dan seiring bertambahnya penduduk, pasokan air bersih sebagai kebutuhan primer penduduk juga meningkat yang mengakibatkan Kantor PDAM Kabupaten Subang harus menjaga dan meningkatkan kualitas pelayanan dalam rangka menjaga pasokan air bersih di Kabupaten Subang.

Dengan penambahan penduduk khususnya di Kabupaten Subang , Kantor PDAM Kabupaten Subang dituntut untuk dapat menjaga kualitas dan meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat yang sesuai dengan visi misi dari Kantor PDAM Tirta Rangga Kab. Subang yaitu menjadikan Kantor PDAM Subang sebagai perusahaan penyedia air bersih dengan kinerja terbaik di Jawa Barat untuk menuju Subang Jawara. Dengan pertimbangan tersebut seperti penambahan jumlah penduduk dan juga tuntutan peningkatan kualitas layanan, sebuah kantor harus menciptakan sebuah lingkungan yang efektif dan efisien dalam menunjang segala kegiatan maupun aktivitas karyawan yang dapat secara positif

meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan masyarakat atau konsumen. Dan untuk menciptakan lingkungan yang efektif dan efisien, sebuah kantor harus memiliki sarana dan fasilitas yang nyaman dan memenuhi segala kebutuhan karyawan maupun konsumen, dikutip dari Trisni (2016), kenyamanan dan kemudahan aksesibilitas dalam kegiatan merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan efisiensi kerja. Sehingga kebutuhan yang mencukupi dan juga nyaman termasuk dalam salah satu *variable* atau faktor yang dapat memungkinkan meningkatkan efisiensi kerja karyawan.

Selain itu seiring berjalannya waktu tidak hanya pertambahan penduduk namun juga berkembangnya teknologi yang mengakibatkan segala aspek dan sektor pelayanan dan jasa di kantor-kantor di Indonesia dapat beradaptasi dengan berkembangnya teknologi. Adaptasi perkembangan teknologi dimaksudkan agar praktisitas dan efisiensi suatu kantor dalam melayani masyarakat modern dan juga kinerja karyawan dapat lebih baik daripada tidak mengikuti perkembangan teknologi sama sekali.

Dan juga adaptasi perkembangan teknologi kini menjadi suatu kewajiban dari pemerintah dalam perkembangan Indonesia sebagai negara maju sehingga kantor-kantor terutama kantor pemerintahan berjenis BUMN maupun BUMD harus dapat beradaptasi dengan adanya perkembangan teknologi sebagai sarana pelayanan bagi masyarakat maupun membantu karyawan dalam beraktivitas sehari-hari. Seperti halnya Badan Pertahanan Nasional (BPN) mendigitalisasi sertifikat tanah sehingga sertifikat tanah dapat dikelola dan termonitori secara cepat dan akurat dengan bantuan teknologi yang dikenal SIPN atau Sistem Informasi Pertahanan Nasional, begitu juga dengan program-program pemerintah lain seperti E-KTP, E-Tilang, E-Pajak dan masih banyak lagi sebagai representasi bahwa Indonesia menuntut lembaga, instansi hingga kantor pemerintahan dibidang pelayanan jasa sekalipun untuk dapat beradaptasi dengan perkembangan Teknologi.

Pemanfaatan teknologi pada kantor tentunya dapat diterapkan di bidang manapun seperti eksterior atau bangunan maupun interior atau dalam bangunan. Pengaplikasian teknologi dalam interior dimaksudkan agar karyawan akan merasakan secara langsung bagaimana teknologi dapat mempermudah karyawan dalam aktivitasnya sehari-hari, seperti pengaplikasian teknologi di bidang cahaya interior, furniture, ceiling, material dan lain-lain. Dan dengan adanya dorongan pemerintah untuk beradaptasi pada bidang teknologi

karyawan dapat merasakan secara langsung dan nyata pengaplikasian teknologi pada bidang interior guna menaikkan kenyamanan dan efisiensi kerja karyawan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan melalui kegiatan survey di Kantor PDAM Kabupaten Subang secara langsung dan juga hasil wawancara dari karyawan Kantor PDAM Subang maka ditemukanlah beberapa permasalahan yang ada di Kantor PDAM Subang yaitu :

1. Kondisi Kantor PDAM Subang kurang layak dalam menjalankan aktivitasnya sebagai kantor pelayanan jasa baik kondisi eksterior maupun interiornya.
2. Kantor PDAM Subang membutuhkan sebuah redesain total untuk mencapai tujuannya sebagai Kantor Percontohan yang dapat diikuti oleh kantor pemerintahan daerah lainnya di Kota Subang sesuai visi dan misinya yang bertujuan untuk membawa Kantor PDAM Subang menuju Subang Jawara,
3. Kurang tercukupinya kebutuhan ruang seperti ruangan arsip pada setiap divisi dan juga ruang rapat divisi,
4. Kurangnya pemanfaatan teknologi untuk membantu sarana dan prasarana penunjang aktivitas serta kenyamanan pengguna di Kantor PDAM Kabupaten Subang.
5. Kantor PDAM Kota Subang merupakan kantor yang memiliki banyak ruang sehingga sering terjadinya kepadatan akibat alur sirkulasi (Lorong) yang kecil dan juga pembagian ruang yang kurang efisien.
6. Kurangnya fungsi furniture dalam membantu karyawan dalam segi aktivitas sehari-hari maupun fungsi furniture sebagai tempat penyimpanan dan multifungsi.
7. Kurangnya efisiensi Pencahayaan hingga penghawaan di beberapa ruang sehingga pendistribusian pencahayaan dan penghawaan tidak merata pada setiap ruangnya.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merenovasi bangunan Kantor PDAM Subang yang beberapa elemennya sudah tidak layak seperti dinding dan ceiling
2. Bagaimana cara mendesain kantor yang dapat menjadi Kantor Pemerintahan Daerah Percontohan di daerah Subang yang sesuai dengan visi misi
3. Bagaimana mencukupi kebutuhan ruang seperti arsip dan juga ruang rapat divisi

4. Bagaimana pemanfaatan Teknologi dapat memengaruhi kenyamanan dan membantu aktivitas maupun sarana dan prasarana pengunjung selama di Kantor PDAM Subang.
5. Bagaimana menata ruang yang dapat menghindari terjadinya kepadatan akibat alur sirkulasi dan juga bagaimana membagi ruang yang efektif dan efisien di Kantor PDAM Subang.
6. Bagaimana menciptakan sebuah furniture multifungsi yang dapat membantu aktivitas karyawan
7. Bagaimana menciptakan ruangan ideal bagi karyawan dengan pendistribusian pencahayaan dan penghawaan secara tepat sasaran.

1.4 Tujuan dan Saran Perancangan

1. Terwujudnya Bangunan Kantor PDAM Subang yang memiliki Bangunan yang layak pakai.
2. Terwujudnya desain Kantor yang dapat menjadi desain percontohan Kantor Pemerintahan Daerah di daerah subang yang sesuai dengan visi dan misi Kantor PDAM Subang.
3. Terwujudnya dan tercukupinya kebutuhan ruang kantor yang efektif dan efisien.
4. Terwujudnya penerapan Teknologi yang dapat menunjang kenyamanan aktivitas pengunjung serta menjadikan teknologi sebagai sarana dan prasarana yang membantu pengunjung dalam beraktivitas.
5. Terwujudnya penataan ruang yang efektif dan efisien serta memiliki fungsi dinamis yang memiliki resiko rendah untuk terjadinya kepadatan akibat alur sirkulasi serta pembagian ruang yang kurang baik.
6. Terwujudnya furniture yang dapat memaksimalkan kenyamanan karyawan dalam pekerjaannya sehari-hari maupun fungsi lainnya seperti penyimpanan dan penggunaan lainnya.
7. Terwujudnya efisiensi energi dalam ranah energi cahaya dan juga penghawaan alami maupun buatan di setiap ruangan yang berdampak pada kenyamanan karyawan serta efisiensi pemakaian listrik pada kantor.

1.5 Batasan Perancangan

Dalam perancangan ini terdapat Batasan perancangan yang dapat menjadi dasar Batasan untuk menghindari penyimpangan maupun pelebaran masalah, hal ini dibuat agar perancangan lebih terfokus dan terarah serta memudahkan dalam pembahasan, sehingga tujuan akhir perancangan dapat tercapai.

Beberapa Batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bangunan Kantor dijadikan satu bangunan yang semulanya 3 bangunan.
2. Objek perancangan berada di Kabupaten Subang tepatnya di Jalan Darmodiharjo No.2 Cigadung, Kecamatan Subang, Kabupaten Subang, Jawa Barat. Dengan luas Bangunan yang masih dalam tahap pembangunan.
3. Perancangan terdiri dari penataan letak dan organisasi ruang yang mencukupi kebutuhan ruang pengguna dan juga alur sirkulasi pengguna.
4. Perancangan menerapkan desain yang dapat membantu alur sirkulasi baik karyawan dan juga pengunjung dalam bentuk penataan ruang , sign age dan juga identitas perusahaan Kantor PDAM Subang.
5. Perancangan memiliki Batasan lingkup yaitu mencakup tata letak ruang dan *zoning/blocking*, elemen interior dan furniture yang dapat mengatasi permasalahan di Kantor PDAM Subang.

Adapun pembatasan perancangan dalam bentuk ruang-ruang yang berada di Gedung Utama dari Kantor PDAM Kabupaten Subang sebagai berikut :

No	Nama Ruang	Luasan
1	Lobby	79,54m ²
2	Area Kerja Staff Tengah	180 m ²
3	Tempat meeting <i>Medium Size</i> (x3)	18 m ²
4	Tempat meeting <i>Large Size</i>	120,58 m ²
5	Tempat Meeting <i>Small Size</i>	7.5 m ²
6	Toilet Pria dan Wanita	6.45 m ²

7	Musholla	155,94 m ²
8	Ruang Monitoring	25,65 m ²
9	Ruang Server dan Arsip	24 m ²
10	Ruang Dewan pengawas	43,8 m ²
11	Ruang Tamu DIRUT Sinergi	59,04 m ²
12	Ruang Direktur Teknik	37,8 m ²
13	R. Sekretaris Dirut dan Direksi	21,5 m ²
14	Ruang Direktur Umum	37,8 m ²
15	Kabid IT	6,75 m ²
16	Kabid Kerja Sama	6,75 m ²
17	Kasubag Prodist	6,75 m ²
18	Kasubag SPI (Satuan pengawas Internal)	6,75 m ²
19	Kasubag Umum	6,75 m ²
20	Kasubag Hublang	6,75 m ²
21	Kabag IT	6,75 m ²
22	Kasat Litbang (Penelitian dan Pengembangan)	6,75 m ²
23	Kabag Pertek (Persetujuan Teknis)	6,75 m ²
24	Kabag Prodist (Produksi dan Distribusi)	6,75 m ²
25	Kasat SPI	6,75 m ²
26	Kabag Umum dan Kabag Hublang	6,75 m ²
Total		891.85 m ²

1.6 Manfaat perancangan

1. Bagi Penulis :

- Membantu mengembangkan dan berpartisipasi dalam menciptakan sebuah ide desain yang ideal dan juga dapat membantu memecahkan permasalahan yang ada yang tentunya berdampak baik bagi penulis dalam segi pengalaman dan juga ilmu Desain Interior di Kantor PDAM Subang
- Perancangan dapat dijadikan sebuah portfolio yang dapat membantu penulis dalam bentuk informasi maupun pengalaman untuk Merancang dengan tipologi serupa pada kemudian hari.

2. Bagi Perusahaan PDAM Kabupaten Subang

- Mengatasi permasalahan yang ada dalam bentuk penataan ruang dan juga kebutuhan ruang
- Meningkatkan potensi efektifitas dan efesiensi kerja karyawan dengan meredesain Bangunan
- Meningkatkan potensi perusahaan menjadi desain Kantor Pemerintahan Daerah Percontohan di Kabupaten Subang.

3. Bagi Civitas Akademik

- Menjadi sumber referensi untuk mendapatkan ilmu perancangan di tipologi yang sama yaitu tipologi kantor atau *office*.

1.7 Metode Perancangan

Dalam perancangan redesain total Kantor PDAM Subang , sumber data yang penulis peroleh berasal dari metode pengumpulan yaitu :

1.7.1 Data Primer

Data primer adalah sebuah data utama yang didapatkan penulis dengan cara memperolehnya secara langsung di lapangan oleh peneliti sebagai data dari objek penulisan. Data utama atau data primer diperoleh melalui :

1. Observasi Langsung

Melakukan pengamatan langsung ke tempat lokasi dengan melakukan Analisa ruangan, pengukuran ruangan, menganalisa tata letak ruang , furniture dan juga menganalisa elemen interior lainnya di Kantor PDAM Kab. Subang.

2. Wawancara

Kegiatan *interview* tanya jawab atau wawancara dilakukan dengan staf kepala bagian umum Kantor PDAM dan juga karyawan bagian Teknik terkait permasalahan-permasalahan yang ada, data organisasi, aktivitas *user* dikantor , alur kerja dan juga segmentasi ruang-ruang yang memiliki kebutuhan tertentu.

3. Dokumentasi

Kegiatan memotret dan mevideokan pada objek perancangan untuk mendapat data ruangan dalam bentuk video atau foto.

1.7.2 Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang didapatkan penulis melalui literatur yang beredar seperti buku, jurnal, dan data lainnya.

1.7.3 Analisa Data

Setelah melakukan kegiatan dokumentasi dan observasi secara langsung, mencari data literatur yang berhubungan dengan objek perancangan, data-data tersebut diolah lebih mendalam sehingga data-data terkait dapat membantu penulis dalam mencapai solusi dari desain yang sesuai dengan tujuan perancangan.

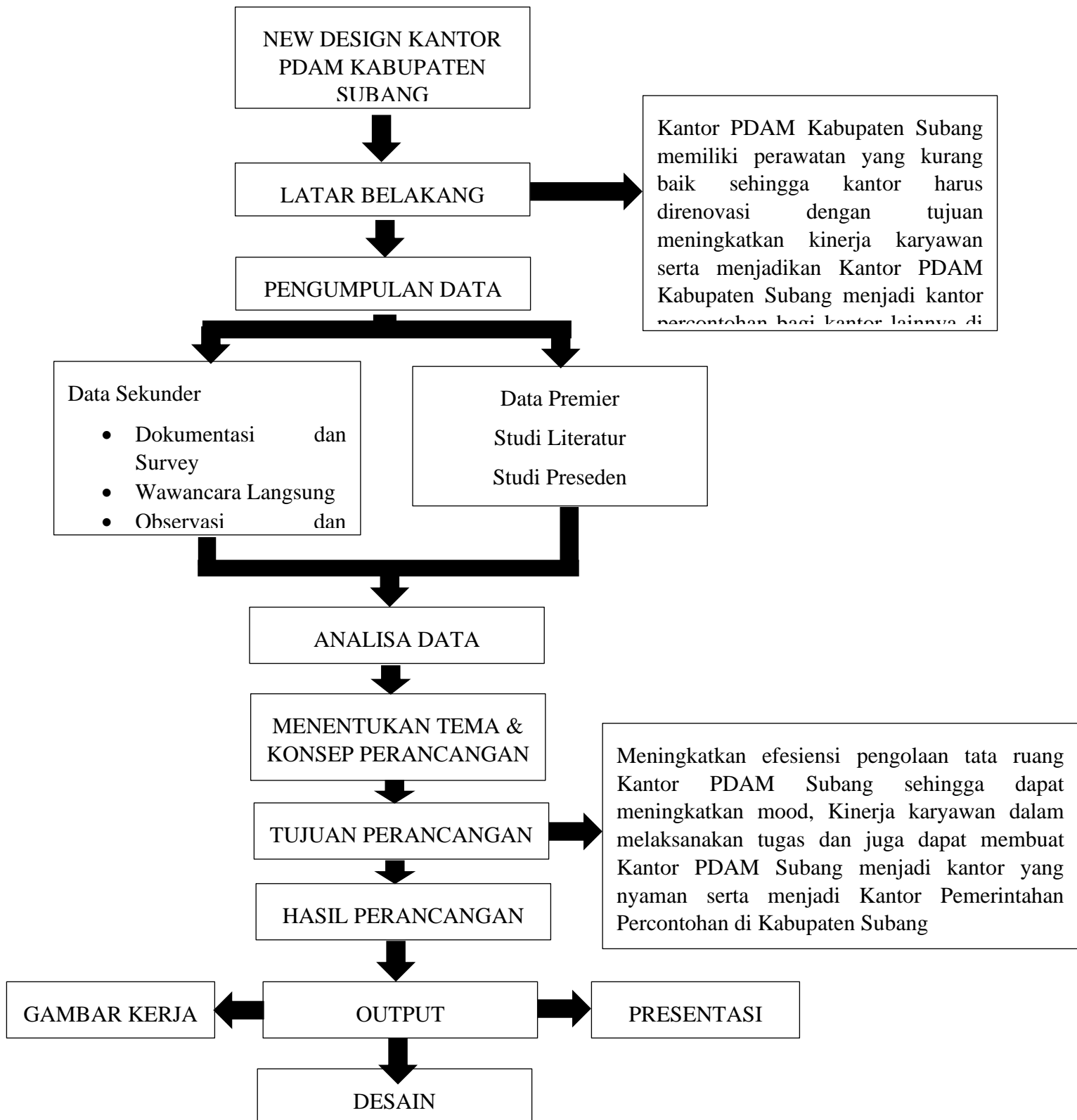
1.7.4 Menentukan tema dan Konsep

Setelah mengobservasi langsung dan memperoleh data-data lapangan maupun data literatur serta melakukan analisis untuk menemukan solusi berdasarkan data-data yang telah diperoleh , maka hasil dari analisis yang telah dikakukan dapat menentukan tema dan konsep dari perancangan Kantor PDAM Subang.

1.7.5 Hasil Akhir

Hasil akhir dari Redesain total Kantor PDAM Kabupaten Subang yaitu berupa data laporan, gambar kerja serta perspektif rendering dan animasi bergerak 3D.

1.8 Kerangka Berpikir



1.9 Pembaban

Pembaban berfungsi sebagai penjabaran singkat dari bab-bab yang akan dijelaskan sesuai dengan sistematika penulisan yang terdiri dari :

- **BAB 1 PENDAHULUAN**, Terdiri dari penjelasan secara singkat tentang latar belakang dari sebuah perancangan, identifikasi masalah yang ditemukan , rumusan masalah, tujuan dan sasaran desain yang akan diambil , batasan perancangan, manfaat perancangan bagi penulis maupun orang lain , metode perancangan , kerangka atau *mindmapping* dari perancangan serta pembaban
- **BAB 2 KAJIAN LITERATUR**, menjelaskan tentang standarisasi, data dan teori yang didapatkan dari literatur jurnal, laman internet, buku-buku dan menurut para ahli yang berkaitan dengan perancangan Kantor PDAM Kabupaten Subang sebagai acuan data dalam perancangan
- **BAB 3 KONSEP PERANCANGAN**, berisi studi banding dan studi preseden yang membandingkan objek perancangan dalam hal ini Kantor PDAM Kabupaten Subang serta pendekatan yang diambil yang dihubungkan dengan studi preseden selanjutnya berisi tentang konsep programing perancangan dan analisa analisa lainnya yang berhubungan dengan perancangan Kantor PDAM Kabupaten Subang
- **BAB 4 IMPLEMENTASI**, berisikan pengimplementasian atau pengaplikasian konsep perancangan kedalam ruangan interior yang sesuai dengan kajian literatur dan standarisasi serta kebutuhan dan analisa yang sudah dianalisis
- **BAB 5 KESIMPULAN**, berisikan kesimpulan yang dihadirkan atas perancangan Kantor PDAM Kabupaten subang yang berisikan kesimpulan, saran dan fakta hingga pendapat penulis dari perancangan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kantor

2.1.1 Pengertian Kantor

Kantor merupakan sebuah tempat yang digunakan untuk melakukan suatu pekerjaan, kantor berasal dari kata “Kantoor” dalam Bahasa Belanda yang berarti sebuah tempat kerja yang digunakan untuk melakukan sebuah aktivitas yang berkaitan dengan perusahaan atau perniagaan. Sedangkan menurut Kamus besar Bahasa Indonesia atau KBBI, definisi kantor adalah sebuah tempat (dapat berupa Gedung, rumah, sebuah ruang) yang digunakan untuk mengurus suatu pekerjaan tertentu. Serta menurut para ahli kantor dapat didefinisikan sebagai berikut :

- Menurut Nuraida (2008), Kantor merupakan tempat diselenggarakannya kegiatan tata usaha yang didalamnya terdapat ketergantungan antara sistem dengan orang, teknologi dan prosedur untuk menangani data dan informasi mulai dari menerima, mengumpulkan, mengolah, menyimpan, sampai menyalurkannya.

Dari definisi yang diutarakan oleh ahli dapat disimpulkan bahwa kantor adalah tempat atau lingkungan yang didalamnya diselenggarakan pekerjaan, dimana terdapat ketergantungan sistem antara individu, teknologi dan prosedur untuk menangani sebuah data dan informasi dimulai dari menerimanya, mengumpulkannya, mengelolanya , menyimpannya hingga menyalurkannya.

2.1.2 Fungsi Kantor

Fungsi kantor menurut Mills (dalam Nuraida, 2008) kantor memiliki fungsi sebagai pelayanan dalam bentuk komunikasi dan perekaman. Dari fungsi tersebut, Mills menjabarkan fungsi kantor menjadi beberapa point berikut ini :

- Penerimaan Informasi (*to receive information*)

Menerima informasi berupa surat, telepon, perintah, Faktur dan laporan kegiatan kantor

- Penyimpanan Data (*to record information*)

Tujuan dari penyimpanan data adalah pengolahan data sesegera mungkin ketika manajemen membutuhkan informasi. Beberapa informasi disimpan atau disimpan untuk tujuan hukum memenuhi kebutuhan manajemen dalam perencanaan dan pemantauan seperti rincian negosiasi, transaksi, korespondensi, perintah, Faktur atau ringkasan informasi seperti laporan keuangan, laporan persediaan, dan lainnya

- Mengatur Data (*to arrange information*)

Informasi yang dikumpulkan oleh Kantor jarang tersedia sebagaimana adanya sesuai kebutuhan, jika diberikan, seperti pengumpulan data dan dari berbagai sumber dan melakukan perhitungan/akuntansi. Kantor bertanggung jawab untuk menyampaikan informasi dengan cara sebaik mungkin dalam melayani administrasi, seperti menyiapkan invoice/kwitansi, ketegasan, harga, akuntansi, laporan keuangan dan lain-lain.

- Pemberian informasi (*to give information*)

Ketika manajemen dimintai jumlah informasi yang diperlukan, Kantor memberikan informasi ini dari dokumen yang tersedia. Beberapa informasi yang diberikan bersifat rutin, sementara yang lain bersifat sukarela Spesial. Informasi ini diberikan baik secara lisan maupun secara langsung menulis Contoh informasi tersebut adalah pesanan pembelian, anggaran, faktur/kuitansi, laporan keuangan dan lain-lain.

- Perlindungan Aset (*to safeguard assets*)

kantor yang memantau berbagai kegiatan secara ketat sebagaimana ditunjukkan dan diatur dalam catatan Perusahaan semua hal buruk yang bisa terjadi. Sebagai contoh Laporkan kekurangan, laporkan nomor Utang yang mungkin tidak dibayar saat jatuh tempo, informasi penting seperti Kontrak besar harus dilindungi secara memadai, uang tunai harus disimpan di kas atau bank. Selain itu, kantor harus mengurus real estate dan segera memperhatikannya.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kantor merupakan salah satu tempat yang didalamnya terdapat aktivitas untuk menerima, menyimpan, mengatur, menyebarkan

dan melindungi asset, informasi dan juga data yang dikerjakan oleh orang-orang yang tergabung dalam satuan struktur organisasi dan berinteraksi secara Bersama-sama menggunakan bantuan fasilitas kantor seperti teknologi untuk melaksanakan dan meraih tujuan dari kantor tersebut.

2.2 Penjabaran Kategori dan Klasifikasi Kantor

Klasifikasi kantor adalah cara untuk mengelompokkan kantor berdasarkan jenis atau fungsi dari kantor tersebut. Beberapa contoh klasifikasi kantor dapat berdasarkan struktur organisasi, jenis layanan yang diberikan, atau lokasi geografis. Misalnya, kantor dapat diklasifikasikan sebagai kantor pusat, kantor cabang, kantor pemerintah, kantor swasta, kantor pelayanan publik, dan lain-lain. Klasifikasi ini dapat membantu dalam mengelola dan mengatur kantor secara efektif.

2.2.1 Klasifikasi Kantor Berdasarkan Tingkatannya

Klasifikasi kantor berdasarkan tingkatannya merupakan penjabaran kategori kantor berdasarkan tingkatan dari kantor tersebut yang terdiri dari :

- **Kantor Pusat**

Kantor pusat adalah kantor yang menjadi pusat pengambilan keputusan dan kendali bagi sebuah organisasi atau perusahaan. Kantor pusat biasanya merupakan kantor utama dari sebuah organisasi atau perusahaan, di mana para pejabat senior atau eksekutif yang bertanggung jawab atas operasi dan kebijakan organisasi atau perusahaan tersebut berada. Kantor pusat juga sering menjadi tempat dimana para staf dan karyawan organisasi atau perusahaan tersebut berkumpul dan bekerja. Biasanya, kantor pusat terletak di lokasi yang strategis dan mudah dijangkau, sehingga memudahkan para pegawai dan karyawan untuk bekerja dan berkomunikasi dengan baik.

- **Kantor Cabang**

Kantor cabang adalah kantor yang didirikan oleh sebuah organisasi atau perusahaan di lokasi geografis yang berbeda dari kantor pusatnya. Kantor

cabang ini biasanya dibuka untuk meningkatkan jangkauan layanan atau produk dari organisasi atau perusahaan tersebut, atau untuk memperluas pasar yang ada di wilayah tersebut. Kantor cabang biasanya tidak memiliki otoritas yang sama seperti kantor pusat dalam mengambil keputusan atau mengelola operasi organisasi atau perusahaan, tetapi ia tetap bertanggung jawab untuk menjalankan tugas dan kebijakan yang telah ditetapkan oleh kantor pusat. Beberapa contoh kantor cabang adalah kantor cabang bank, kantor cabang perusahaan multinasional, dan lain-lain.

- **Kantor Pemerintah**

Kantor pemerintah adalah kantor yang dikelola oleh pemerintah untuk melayani kebutuhan masyarakat atau menjalankan tugas pemerintahan. Kantor pemerintah ini biasanya terdiri dari berbagai macam jenis kantor, seperti kantor kecamatan, kantor desa, kantor kelurahan, dan lain-lain. Kantor pemerintah ini biasanya memberikan layanan kepada masyarakat dalam bentuk pelayanan administrasi, pelayanan publik, pelayanan kesehatan, dan lain-lain. Kantor pemerintah juga merupakan tempat dimana para pejabat pemerintah bertugas menjalankan kebijakan dan program pemerintah sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya.

- **Kantor Swasta**

Kantor swasta adalah kantor yang dikelola oleh perusahaan atau organisasi swasta untuk menjalankan kegiatan bisnis atau memberikan layanan kepada masyarakat. Kantor swasta ini biasanya terdiri dari berbagai macam jenis kantor, seperti kantor bank, kantor perusahaan multinasional, kantor perusahaan keuangan, dan lain-lain. Kantor swasta ini biasanya memberikan layanan kepada masyarakat dalam bentuk pelayanan keuangan, pelayanan konsultasi, pelayanan jasa, dan lain-lain. Kantor swasta juga merupakan tempat dimana para pegawai dan karyawan perusahaan atau organisasi tersebut bekerja dan berkumpul untuk menjalankan kegiatan bisnis yang telah ditetapkan oleh perusahaan atau organisasi tersebut.

- **Kantor PDAM dan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD)**

Kantor PDAM merupakan salah satu unit usaha milik daerah atau BUMD yang terbentuk di tahun 1920an yang bahkan Negara Kesatuan Republik Indonesia belum merdeka. PDAM mempunyai arti sebagai Perusahaan Daerah Air Minum yang mempunyai tugas dan wewenang untuk mengumpulkan, mengolah, menjernihkan, hingga mendistribusikan air ke masyarakat daerah setempat yang diawasi dan dimonitori oleh aparat eksekutif maupun legislatif daerah tersebut.

2.2.2 Kantor PDAM Berdasarkan Tingkatannya

Kantor PDAM memiliki tingkatan dan fungsi yang berbeda tergantung tingkatan tersebut, tingkatan kantor PDAM terdiri dari :

- **Kantor PDAM Pusat**

Kantor PDAM Pusat memiliki tingkatan yang dan wewenang yang tinggi dibandingkan dengan Kantor Cabang yakni berfungsi sebagai pusat komando dari segala kantor cabang dari daerah (Kabupaten) tersebut, merencanakan dan merealisasikan rencana distribusi air ke tempat yang belum dijangkau PDAM, mencari sumber air yang nantinya dijadikan sebagai fasilitator distribusi air daerah, merawat dan memperbaiki fasilitas besar dari PDAM, berwenang untuk mengatur, merekrut dan memberhentikan karyawan, sebagai tempat meeting dan kerjasama strategis, dan juga sebagai tempat formal untuk diskusi terhadap aparat pengawas eksekutif dan legislatif yang datang.

- **Kantor Cabang PDAM**

Kantor cabang PDAM merupakan salah satu pembantu kantor pusat yang menalangi keluhan yang bersifat kecil, seperti penerimaan keluhan pelanggan perumahan, mendatangkan teknisi untuk memperbaiki saluran air dirumah yang bocor dan mengganti komponen meteran air rumah warga yang tentunya harus disetujui oleh kantor PDAM pusat.

2.2.3 Peraturan Pemerintah tentang Kantor PDAM

Peraturan Pemerintah yang menjelaskan peraturan tentang kantor tertera pada Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ Dan Kepengawain Perusahan daerah Air Minum yang menjelaskan Perusahan Air Minum Daerah.

- **Ketentuan Umum**

1. Perusahan Daerah Air Minum yang selanjutnya disingkat PDAM adalah Badan Usaha Milik Daerah yang bergerak di bidang pelayanan air minum.
2. Direksi adalah direksi PDAM.
3. Dewan Pengawas adalah Dewan Pengawas PDAM.
4. Pemerintah Daerah adalah pemerintah provinsi atau pemerintah kabupaten/kota.
5. Kepala Daerah adalah gubernur atau bupati atau walikota.
6. Jasa produksi adalah laba bersih setelah dikurangi dengan penyusutan, cadangan tujuan dan pengurangan yang wajar dalam perusahaan.

2.2.4 Penjabaran Kantor Berdasarkan Aktivasnya

Penjabaran kantor berdasarkan aktivitas yang terjadi didalamnya menurut Sutha, Diah wijayanti. (2018) dalam bukunya yang berjudul Administrasi Perkantoran Cara Mudah Memahami Konsep Dasar Administrasi Perkantoran Secara Umum. Sutha, Diah menjabarkan bahwa fungsi administrasi kantor secara umum terdiri dari :

- *Planning* atau perencanaan yang didefinisikan sebagai aktivitas penyusunan perencanaan yang didalam kegiatannya memerlukan pengumpulan data atau informasi, pengelolaan data, dan penyusunan perencanaan.
- *Organizing* atau pengorganisasian yang didefinisikan sebagai aktivitas menyusun dan membentuk interaksi-interaksi kerja antara orang-orang

sehingga diharapkan terwujudnya suatu kesatuan usaha dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditargetkan.

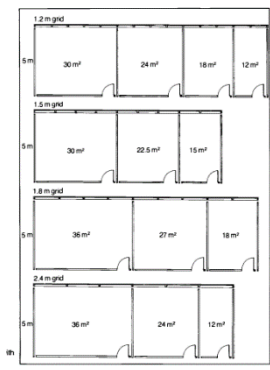
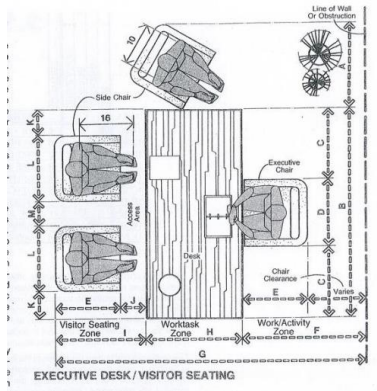
- *Staffing* atau kepegawaian yang didefinisikan sebagai salah satu fungsi dari manajemen yang menyusun dan membentuk personalia pada suatu organisasi mulai dari tahap prekrutan tenaga kerja, perkembangan tenaga sehingga dapat memberikan daya guna yang maksimal kepada organisasi.
- *Directing* atau bisa disebut pengarahan dan bimbingan dapat didefinisikan sebagai fungsi manajemen yang berhubungan dengan pemberian bimbingan atau arahan, saran, perintah, untuk tugas yang dikerjakan dengan baik.
- *Coordinating* atau Koordinasi merupakan bagian dari fungsi manajemen yang melakukan beberapa kegiatan agar berjalan baik dengan menghindari resiko terjadinya kekacauan, pertengkaran, hingga kekosongan kegiatan yang dilakukan dengan menyatukan, menghubungkan dan menyelaraskan pekerjaan bawahan sehingga terdapat kesatuan kerjasama yang terarah dalam usaha untuk mencapai target organisasi
- *Reporting* atau laporan dapat didefinisikan sebagai penyampaian hasil dari kegiatan dengan pemberian rincian, keterangan maupun data dari aktivitas tersebut kepada para pejabat yang lebih tinggi baik berbentuk lisan maupun tulisan sehingga dalam penerimaan laporan dapat diperolehnya data faktulan tentang pelaksanaan kegiatan yang terjadi pada organisasi.
- *Budgeting* atau pemodalán dapat diefinisikan sebagai suatu kegiatan pengelolaan dan perencanaan berkelanjutan mengenai keuangan atau anggaran.

2.3 Standarisasi Kantor

Standarisasi ditunjukkan untuk mengetahui standar umum ergonomic, dimensi atau antropometri sehingga perancangan dapat mengenai sasaran secara umum dan juga memiliki dasar literatur yang jelas yang dibagi menjadi standarisasi luasan ruang kantor, ergonomic ruang dan Mebel kantor dan standarisasi lainnya seperti pencahayaan, penghawaan, keamanan dan lain-lain





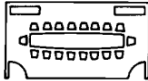
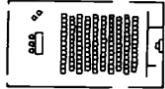
2.3.1 Standar Luasan Minimum Kantor

Standar luasan ruangan pada kantor dapat menentukan seberapa layak ruangan tersebut untuk di huni oleh *user* pada kantor tersebut.

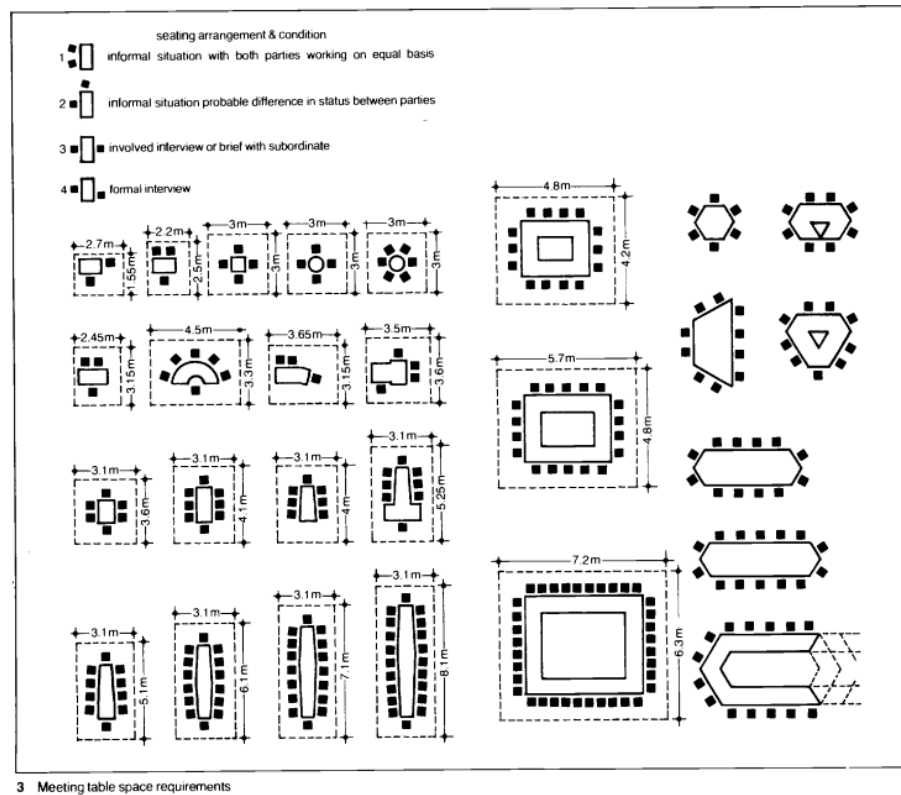
Gambar	Penjelasan Standar Minimum
 <p data-bbox="389 882 795 945"><i>Gambar 2. 1 Gambar Standar Ruang Kantor</i></p> <p data-bbox="373 966 812 1071"><i>Sumber Gambar : Buku Neufert Architects' Data: Second (International) English Edition</i></p>	<p data-bbox="844 504 1429 777">Menurut Neufert, Ernst, and Vincent Jones. Dalam bukunya yang berjudul (<i>Neufert Architects' Data: Second (International) English Edition.</i>), Jarak minimal dari luasan sebuah ruangan perkantoran harus memiliki setidaknya 7,4m² (ruang terkecil di USA) dan ruangan standar yang sering ditemukan berkisar diantara 15m², 20m², 30m²</p>
 <p data-bbox="389 1564 795 1659"><i>Gambar 2. 2 Gambar Eksekutif Desk</i> <i>Sumber Gambar : Buku Human Dimension</i></p>	<p data-bbox="844 1144 1429 1585">Dalam buku Panero, Julius, et al. (<i>Dimensi Manusia Dan Ruang Interior: Buku Panduan Untuk Standar Pedoman Perancangan. Penerbit Erlangga, 2003</i>). Ukuran yang diterima secara umum di kamar yang dikategorikan sebagai meja eksekutif atau tempat duduk pengunjung dan direkomendasikan adalah 76,2 hingga 114,3 kali 167,6 hingga 213,4 cm sedangkan untuk panjang dimensi ruangan minimum yang direkomendasikan adalah berkisar pada 297,2 sampai 375,9cm</p>

2.3.2 Standar Luasan Ruang Rapat Dalam Kantor

Berikut merupakan Standar Luasan Ruang Rapat kantor Menurut Neufert, Ernst, and Vincent Jones.

<i>Sumber : Buku Neufert Architects' Data: Second</i>	Jumlah	Minimal Luasan (m ²)	Keterangan
<p>provision at workplace meeting at desk</p>  <p><i>Gambar 2. 3 Gambar Meja Meeting</i></p>	2-3 orang	2,0 – 2,75	Diskusi pendek, <i>Personal Interview</i> , dan briefing privat
<p>meeting ar</p>  <p><i>Gambar 2. 4 Meja Meeting 4 orang</i></p>	4	1,5 – 2,5	Diskusi dengan staff atau diskusi dengan tamu
<p>provision for group of workplaces meeting ar</p>  <p><i>Gambar 2. 5 Meja Meeting lingkaran</i></p>	6-8	1,5 – 2,5	Diskusi dengan staff atau diskusi dengan tamu dengan durasi yang lebih lama
<p>provision for all members of staff interview rm</p>  <p><i>Gambar 2. 6 Meja Meeting 3 orang</i></p>	2-3	1,5 – 2,0	Tempat diskusi dengan staff perihal interview atau pemanggilan
<p>board rm</p>  <p><i>Gambar 2. 7 Meja meeting besar</i></p>	8-12	2,25 – 4.0	Rapat besar formal yang menghadirkan 8-12 orang
<p>lecture rm 50-100</p>  <p><i>Gambar 2. 8 Meeting Seminar</i></p>	50 - 100	20m ² - 40m ²	Rapat besar atau seminar yang minimal terdiri dari 50 orang

Sumber : Buku Neufert Architects' Data: Second (International) English Edition

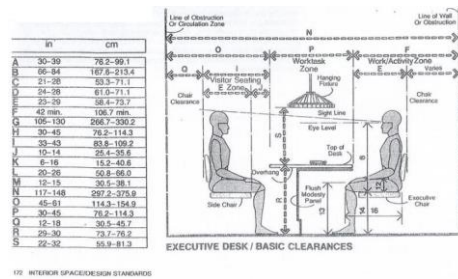


Gambar 2. 9 Meja Meeting space requirements

Sumber Gambar : Buku Neufert Architects' Data: Second (International) English Edition

Sedangkan menurut Neufert, Ernst, and Vincent Jones. Dalam bukunya yang berjudul (*Neufert Architects' Data: Second (International) English Edition.*), Gambar diatas merupakan standarisasi luasan rekomendasi dengan posisi duduk yang informal, posisi duduk yang formal dan posisi duduk dengan status yang tercampur antara informal dan formal yang disebabkan perbedaan status dalam kelompok.

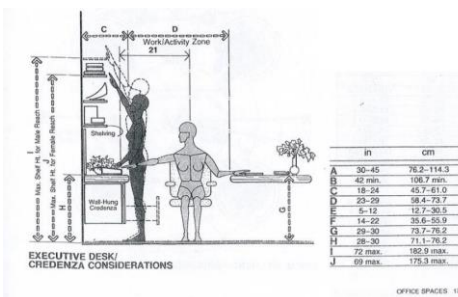
2.3.3 Standarisasi Jarak Sirkulasi Pada Kantor



Gambar 2. 10 Meja eksekutif

Sumber Gambar : Buku Human Dimension

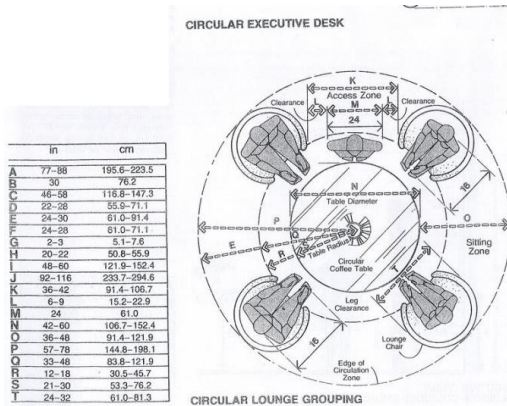
Menurut buku *Human Dimension* berikut merupakan standarisasi dari antropometri kantor di area meja eksekutif atau meja yang menerima tamu secara berhadapan, pada hal ini jarak antara karyawan dengan tamu memiliki jarak rekomendasi sebesar 76cm hingga 114 cm



Gambar 2. 11 Meja eksekutif dengan Credenza

Sumber Gambar : Buku Human Dimension

Pada gambar disamping yang diambil dari buku *Human Dimension* di area meja eksekutif yang terdapat credenza gantung, jarak yang direkomendasikan untuk spasi bekerja adalah sebesar 58,4 hingga 73,7cm dan ketinggian credenza maksimum adalah 175 hingga 182,9cm



Gambar 2. 12 Meja Lounge Lingkaran

Gambar:
Sumber Gambar : Buku Human Dimension

Pada gambar disamping merupakan gambar yang diambil dari buku *Human Dimension* yang menjelaskan bahwa didalam area kerja dengan meja lingkaran ditengahnya jarak minimum antar bangku adalah 15,2-22,9 cm dan yang direkomendasikan untuk akses jalan tamu adalah sebesar 91,4 hingga 106,7cm sedangkan untuk jarak dari kursi ke meja yang direkomendasikan adalah 30,5 hingga 45,7cm

	in	cm
A	96-126	226.8-320.0
B	30-36	76.2-91.4
C	30-48	76.2-121.9
D	6-12	15.2-30.5
E	60-72	152.4-182.9
F	30-42	76.2-106.7
G	11-18	28.0-45.7
H	16-20	40.6-50.8
I	18-22	45.7-55.9
J	18-24	45.7-61.0
K	6-24	15.2-61.0
L	60-84	152.4-213.4
M	24-30	61.0-76.2
N	29-30	73.7-76.2
O	15-18	38.1-45.7

BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING

176 INTERIOR SPACE/DESIGN STANDARDS

Gambar 2. 13 Meja kerja ketika ada pengunjung

Sumber Gambar : Buku Human Dimension

Pada gambar disamping merupakan gambar yang diambil dari buku *Human Dimension* yang menjelaskan tentang meja biasa dengan tamu didepannya, perbedaan dari penjelasan sebelumnya yakni meja eksekutif dan tamu, pada zona ini karyawan memiliki zona aktivitas kerja yang berbeda dengan eksekutif sehingga zona aktivitas karyawan mempunyai dimensi minimal 76,2 hingga 121,9cm

BASIC U-SHAPED WORKSTATION

	in	cm
A	26-27	66.0-68.6
B	14-20	35.6-50.8
C	7.5 min.	19.1 min.
D	29-30	73.7-76.2
E	7 min.	17.8 min.
F	18-24	45.7-61.0
G	46-58	116.8-147.3
H	30-36	76.2-91.4
I	42-50	106.7-127.0
J	18-22	45.7-55.9
K	60-72	152.4-182.9
L	76-94	193.0-238.8
M	94-118	238.8-299.7

OFFICE SPACES 177

Gambar 2. 14 Meja U-shape

Sumber Gambar : Buku Human Dimension

Pada gambar disamping merupakan gambar yang diambil dari buku *Human Dimension* yang berkaitan dengan jarak sirkulasi dari tempat kerja yang berbentuk U atau disebut Basic U Shaped dalam keterangan yang ditampilkan dijelaskan bahwa jarak sirkulasi yang direkomendasikan dari tempat *user* bergerak dan meja adalah 116,8 hingga 147,3cm

	in	cm
A	96-126	243.8-325.1
B	30-36	76.2-91.4
C	48-68	121.9-172.7
D	18-22	45.7-55.9
E	18-24	45.7-61.0
F	30-44	76.2-111.8
G	29-30	73.7-76.2
H	28-30	71.1-76.2
I	96-102	238.8-259.1
J	30	76.2
K	12	30.5
L	7.5 min.	19.1 min.
M	15-18	38.1-45.7

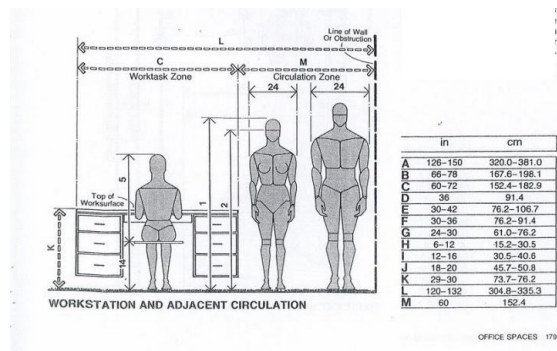
BASIC WORKSTATION WITH CIRCULATION BEHIND

178 INTERIOR SPACE/DESIGN STANDARDS

Gambar 2. 15 Meja dengan sirkulasi dibelakangnya

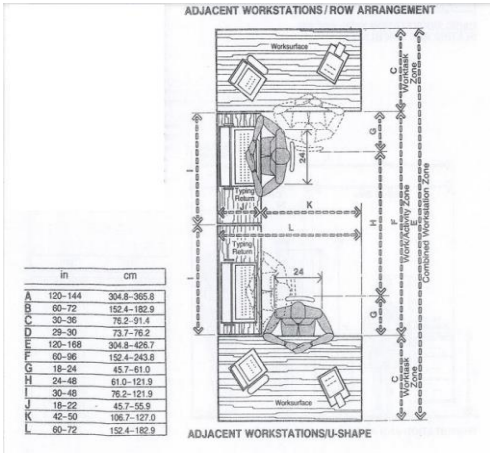
Sumber Gambar : Buku Human Dimension

Pada gambar disamping merupakan gambar yang diambil dari buku *Human Dimension* yang menjelaskan meja kerja yang dibelakangnya terdapat alur gerak atau alur sirkulasi dari pengunjung lainnya sehingga jarak yang harus diberikan alur gerak dibelakang meja kerja adalah 76,2cm sedangkan jarak dari ruang gerak dan tempat duduk karyawan adalah sebesar 30,5cm untuk mengantisipasi ruang gerak yang padat.



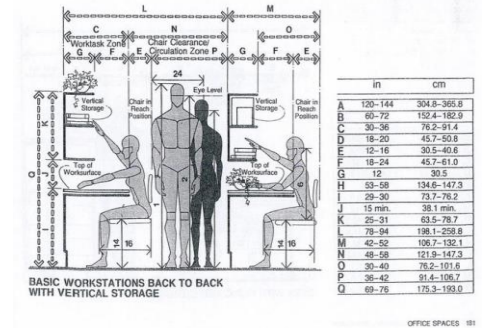
Gambar 2. 16 Meja dengan Sirkulasi Double
 Sumber Gambar : Buku Human Dimension

Berikut merupakan gambar yang diambil dari Buku *Human Dimension* yang menjelaskan tentang jarak ruang gerak antara 2 user yang sedang berlalu-lalang dan juga meja karyawan. Zona gerak atau zona sirkulasi yang dibutuhkan untuk 2 orang pengunjung yang direkomendasikan adalah sebesar 152,2cm



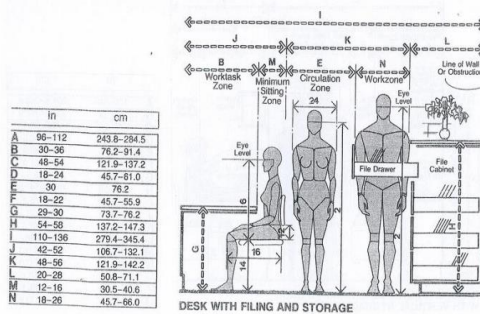
Gambar 2. 17 Meja dengan Ushape Berdua
 Sumber Gambar : Buku Human Dimension

Pada gambar disamping merupakan gambar yang diambil dari Buku *Human Dimension* yang menjelaskan tentang jarak sirkulasi antara 2 karyawan dengan meja kerja berbentuk U yang menyambung, jarak atau batas zona sirkulasi kerja setiap karyawan memiliki jarak yang direkomendasikan sebesar 76,2 – 121,9cm sehingga terhindar dari persinggungan atau ruang gerak yang sempit.



Gambar 2. 18 Meja dengan penyimpanan dan sirkulasi
 Sumber Gambar : Buku Human Dimension

Berikut gambar yang diambil dari buku *Human Dimension* yang menjelaskan tentang jarak dari tempat kerja yang berdekatan dengan adanya zona sirkulasi gerak pengunjung ditengahnya sehingga dapat disimpulkan jarak minimum antar meja kerja sehingga pengunjung dapat berjalan dengan nyaman diantara dua meja tersebut adalah sebesar 91,4 - 106,7cm

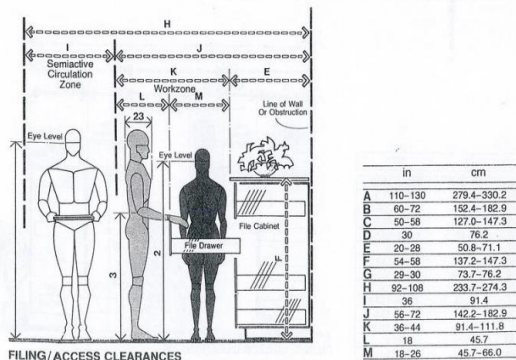


102 INTERIOR SPACE/DESIGN STANDARDS

Gambar 2. 19 Meja dan sirkulasi serta tempat penyimpanan

Sumber Gambar : Buku Human Dimension

Pada gambar disamping merupakan gambar yang diambil dari buku *Human Dimension* yang menjelaskan apabila terdapat zona gerak atau sirkulasi dari pengunjung yang berjalan diantara tempat bekerja dan juga tempat penyimpanan, untuk jarak pengunjung atau zona sirkulasi gerak mempunyai rekomendasi dimensi minimal 121,9 hingga 142,2cm untuk pengunjung berjalan dan juga untuk karyawan yang ingin membuka dan mengatur tempat penyimpanan bila bersamaan.



OFFICE SPACES 183

Gambar 2. 20 Aksesibilitas Bersih ketika membuka Laci

Sumber Gambar : Buku Human Dimension

Pada gambar disamping merupakan gambar yang diambil dari buku *Human Dimension* yang menjelaskan jarak antar pengunjung yang berjalan dan juga *user* yang sedang membuka penyimpanan yang berbentuk laci memanjang, untuk jarak dari pengunjung atau zona sirkulasi berjalan atau disebut *Semiactive circulation Zone* direkomendasikan memiliki Panjang 91,4cm dan untuk Panjang zona tempat penyimpanan beserta *user* yang sedang membuka laci memiliki Panjang yang direkomendasikan sebesar 91,4 – 111,8cm

	in	cm
A	106-138	269.2-350.5
B	20-28	50.8-71.1
C	66-82	167.6-208.3
D	18-26	45.7-66.0
E	48-56	121.9-142.2
F	30	76.2
G	54-58	137.2-147.3
H	122-138	309.9-350.5
I	34-42	86.4-106.7
J	40-54	101.6-137.2
K	18-22	45.7-55.9
L	16-20	40.6-50.8
M	18	45.7
N	22-36	55.9-91.4

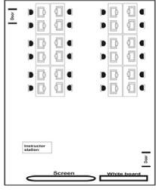
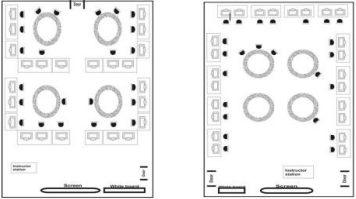
104 INTERIOR SPACE/DESIGN STANDARDS

Gambar 2. 21 Aksesibilitas ketika Laci berhadapan

Sumber Gambar : Buku Human Dimension

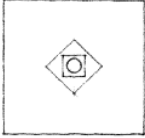
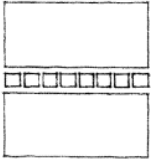
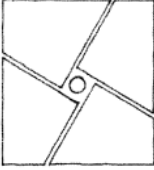
Pada gambar disamping merupakan gambar yang diambil dari buku *Human Dimension* yang menjelaskan jarak antara karyawan yang sedang membuka tempat penyimpanan atau arsip dengan tempat penyimpanan arsip dibelakangnya sehingga jarak minimum untuk zona sirkulasi kerja dua karyawan yang membuka laci penyimpanan arsip secara bersamaan adalah sebesar 101,6-137,2cm untuk dimensi minimumnya yang sesuai dengan gambar disamping. Sedangkan menurut Buku *Human Dimension* semakin besar jarak akan semakin baik namun untuk menghemat *space* atau jarak dari ruangan maka jarak minimumnya dimulai dari 101,6cm

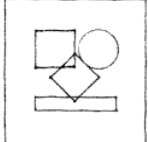
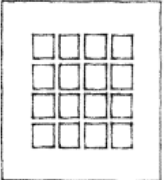
2.3.4 Standar Pengaplikasian *Layout* dan Organisasi Ruang

Gambar	Penjelasan
 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2. 22 Penataan Komputer Peninsular</i></p> <p>Model Penataan Komputer Peninsular (Sumber: Emmons and Wilkinson, 2001)</p>	<p>Pada gambar dsamping merupakan jenis gambar dari penataan komputer peninsular yang berasal dari Emmons dan Wilkinson 2001, penataan meja komputer berhadapan seperti ini cukup banyak diimplementasikan pada kantor-kantor saat ini.</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2. 23 Alternatif Penataan Komputer</i></p> <p>Model Penataan Komputer Meja Bundar dalam Bentuk Meja Model L dan Kombinasi Meja Bundar dengan Susunan Melingkar (Sumber: Emmons and Wilkinson, 2001)</p>	<p>Pada gambar disamping merupakan penataan komputer tradisional yang diambil dari Emmons dan Wilkinson 2001 yang menjelaskan standar pengaplikasian layout untuk ruangan yang memiliki meja dan komputer yang memiliki kombinasi meja segi empat dan meja berbentuk lingkaran</p>

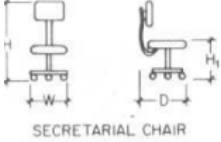
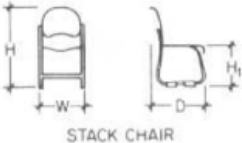
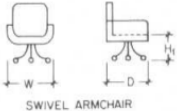
2.3.5 Teori Organisasi Ruang


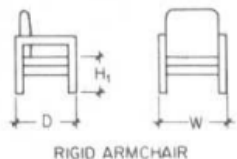
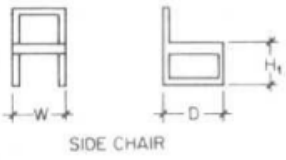
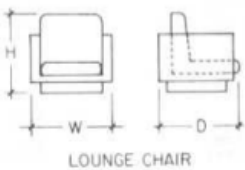
Organisasi ruang dibagi menjadi 5 macam dan dijelaskan dalam buku D.K. Ching (1996) tentang organisasi-organisasi ruang, macam-macam organisasi ruang meliputi :

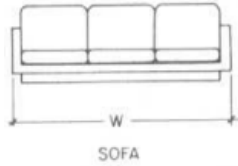
 <p><i>Gambar 2. 24 Organisasi Pusat</i> <i>Sumber : Francis DK Ching 2007</i></p>	<p>Organisasi terpusat</p> <p>Menurut buku Francis D.K Ching 2007 menjelaskan bahwa organisasi terpusat adalah sebuah ruang sentralis yang mempunyai dominan karna dikelilingi oleh ruang-ruang sekunder disekitarnya</p>
 <p><i>Gambar 2. 25 Organisasi Linear</i> <i>Sumber : Francis DK Ching 2007</i></p>	<p>Organisasi Linier</p> <p>Menurut buku Francis D.K Ching 2007 menjelaskan bahwa organisasi linier merupakan sebuah organisasi ruang yang mempunyai sekuen linier ruang-ruang yang berulang.</p>
 <p><i>Gambar 2. 26 Radial</i> <i>Sumber : Francis DK Ching 2007</i></p>	<p>Organisasi Radial</p> <p>Menurut buku Francis D.K Ching 2007 menjelaskan bahwa organisasi ruang radial adalah organisasi yang menjadi pusat atau sentral organisasi-organisasi linier ruang yang memanjang dengan cara radial.</p>

 <p data-bbox="418 407 781 436"><i>Gambar 2. 27 Organisasi Cluster</i></p> <p data-bbox="418 464 781 493"><i>Sumber : Francis DK Ching 2007</i></p>	<p data-bbox="889 247 1170 277">Organisasi Terklaster</p> <p data-bbox="889 296 1425 464">Menurut buku Francis D.K Ching 2007 menjelaskan bahwa organisasi terklaster merupakan ruang-ruang yang dikelompokkan melalui kedekatan atau hubungan visual bersama.</p>
 <p data-bbox="435 741 764 770"><i>Gambar 2. 28 Organisasi Grid</i></p> <p data-bbox="418 798 781 827"><i>Sumber : Francis DK Ching 2007</i></p>	<p data-bbox="889 527 1101 556">Organisasi Grid</p> <p data-bbox="889 575 1425 743">Menurut buku Francis D.K Ching 2007 menjelaskan bahwa organisasi grid merupakan organisasi yang didalamnya terdapat ruang-ruang yang diorganisir didalam area sebuah grid yang terstruktur.</p>

2.3.6 Standar Kursi Kantor Menurut buku *Time Saver Standards for Building Types*

 <p style="text-align: center;">SECRETARIAL CHAIR</p> <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2. 29 Kursi secretarial</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Sumber : Time Saver Standards for Building Types</i></p>	<p>Berikut merupakan gambar dari buku <i>Time Saver Standards for Building Types</i> yang menyatakan bahwa gambar disamping merupakan kursi jenis <i>secretarial chair</i> yang sering digunakan dalam ruang lingkup perkantoran, keunggulan kursi tersebut mempunyai <i>adjustable back rest</i> dan dapat berputar serta berpindah dengan mudah</p>
 <p style="text-align: center;">STACK CHAIR</p> <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2. 30 Kursi Stack</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Sumber : Time Saver Standards for Building Types</i></p>	<p>Berikut merupakan gambar dari buku <i>Time Saver Standards for Building Types</i> yang menyatakan bahwa gambar disamping merupakan kursi jenis <i>stack chair</i> yang merupakan kursi lipat yang cukup sering ditemui di kantor pelayanan pemerintah dikarenakan kursi ini digunakan sebagai kursi konsumen dan dapat dilipat ketika tidak digunakan untuk menghemat <i>space</i> ruangan</p>
 <p style="text-align: center;">SWIVEL ARMCHAIR</p> <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2. 31 Kursi Swivel</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Sumber : Time Saver Standards for Building Types</i></p>	<p>Berikut merupakan gambar dari buku <i>Time Saver Standards for Building Types</i> yang menyatakan bahwa gambar disamping merupakan kursi jenis <i>swivel armchair</i> merupakan kursi yang dapat berputar dan juga mempunyai keunggulan yakni terdapat sandaran punggung dan sandaran tangan, kursi ini sering ditemukan dikantor khususnya kantor penyedia jasa menengah atas</p>

 <p style="text-align: center;">DRAFTING STOOL</p> <p>Gambar 2. 32 Kursi Kerja Drafting</p> <p>Sumber : Time Saver Standards for Building Types</p>	<p>Berikut merupakan gambar dari buku <i>Time Saver Standards for Building Types</i> yang menyatakan bahwa gambar disamping merupakan kursi jenis <i>drafting stool</i> untuk spesifikasi kursi sama dengan <i>secretarial chair</i> namun pada kursi ini dapat dinaik dan diturunkan sesuai pengguna inginkan</p>
 <p style="text-align: center;">RIGID ARMCHAIR</p> <p>Gambar 2. 33 Kursi Rigid Armchair</p> <p>Sumber : Time Saver Standards for Building Types</p>	<p>Berikut merupakan gambar dari buku <i>time saver standards for building types</i> yang menyatakan bahwa gambar disamping merupakan kursi jenis <i>rigid armchair</i> merupakan jenis kursi yang tidak dapat dipindahkan namun mempunyai keuntungan terdapat sandaran tangan dan juga sandaran punggung.</p>
 <p style="text-align: center;">SIDE CHAIR</p> <p>Gambar 2. 34 Kursi Sidechair</p> <p>Sumber : Time Saver Standards for Building Types</p>	<p>Berikut merupakan gambar dari buku <i>time saver standards for building types</i> yang menyatakan bahwa gambar disamping merupakan kursi jenis <i>side chair</i> merupakan jenis kursi yang hampir sama dengan <i>rigid armchair</i> namun dalam peletakkannya kursi ini sering diletakkan bersenderan dengan dinding.</p>
 <p style="text-align: center;">LOUNGE CHAIR</p> <p>Gambar 2. 35 Kursi lounge</p> <p>Sumber : Time Saver Standards for Building Types</p>	<p>Berikut merupakan gambar dari buku <i>time saver standards for building types</i> yang menyatakan bahwa gambar disamping merupakan kursi jenis <i>lounge chair</i> yang berfungsi sebagai tempat duduk di tempat <i>lounge area</i> dikantor, kursi ini cocok untuk tempat bersantai, tamu terhormat atau kursi berdiskusi ringan</p>



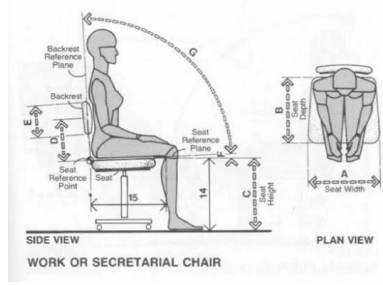
Gambar 2. 36 Sofa

Sumber : *Time Saver Standards for Building Types*

Berikut merupakan gambar dari buku *time saver standards for building types* yang menyatakan kursi sofa merupakan tempat duduk yang dapat diletakkan dikantor sesuai dengan areanya , misalnya area santai, area lobby, area tamu atau tempat eksklusif seperti ruang direktur perusahaan dan lainnya

2.3.7 Standar Dimensi Kursi Kantor Menurut buku *Human Dimension*

Menurut buku *Human Dimension* mengatakan bahwa jenis-jenis kursi dibawah ini memiliki ukuran seperti berikut :

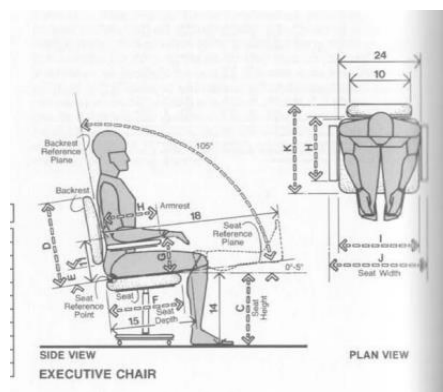


Gambar 2. 37 Kursi secretarial
Sumber : Human Dimension

Kursi secretarial chair

- Mempunyai ketinggian kursi sebesar 35,5-48,2cm
- Mempunyai kedalaman kursi sebesar 33,6-38,1cm
- Mempunyai lebar kursi sebesar 43,2cm

Sumber *Human Dimension*, dan Croney

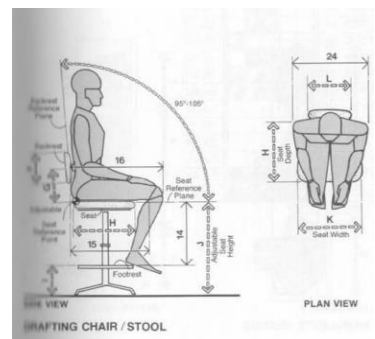


Gambar 2. 38 Antropometri Kursi Esksekutif
Sumber : Human Dimension

Gambar Executive chair

- Memiliki ketinggian sebesar 40,6-43,2cm
- Memiliki lebar bersih 45,7 hingga 50,8cm
- Memiliki tinggi sandaran punggung setinggi 43,2-61,0cm
- Mempunyai ketinggian sandaran tangan sebesar 20,3-25,4cm

Sumber *Human Dimension*, dan Croney

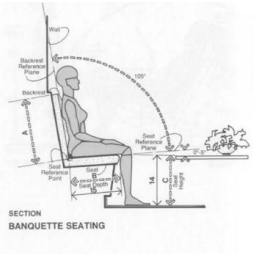
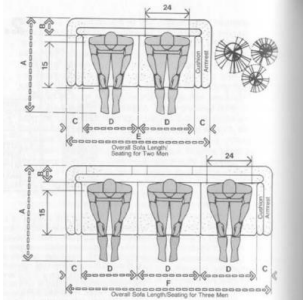


Gambar 2. 39 Antropometri Kursi Drafting
Sumber : Human Dimension

Gambar drafting chair

- Mempunyai ketinggian sebesar 76,2cm yang bisa di atur
- Mempunyai kedalaman kursi sebesar 39,4 – 40,6cm
- Mempunyai sandaran kaki setinggi 30,5cm

Sumber *Human Dimension*, dan Croney

 <p style="text-align: center;">SECTION BANQUETTE SEATING</p> <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2. 40 Kursi Banquette</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Sumber : Human Dimension</i></p>	<p>Gambar Banquette Seating</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempunyai ketinggian sandaran punggung sebesar 45,7-61,0cm • Mempunyai ketinggian kursi sebesar 40,6-43,2cm • Mempunyai sudut senderan sebesar 105 derajat • Dan mempunyai kedalaman kursi sebesar 39,4-40,6cm <p>Sumber <i>Human Dimension</i>, dan Croney</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2. 41 Kursi Sofa</i></p> <p style="text-align: center;">Gambar</p> <p style="text-align: center;"><i>Sumber : Human Dimension</i></p>	<p>Kursi Sofa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kursi sofa memiliki kedalaman kursi sebesar 38,1-43,2cm • Memiliki ruang lebar per orangnya sebesar 66cm sehingga apabila terdapat 2 orang , maka lebar bersih tempat duduk sebesar 132cm • Memiliki lebar sandaran tangan sebesar 7,6 hingga 15,2cm • Dan mempunyai ketebalan sandaran punggung sebesar 15,2 – 22,9cm <p>Sumber <i>Human Dimension</i>, dan Croney</p>

2.3.8 Standar Pencahayaan

Berdasarkan Peraturan Kementrian Ketenaga Kerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Kesemalatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Kerja menyatakan bahwa definisi-definisi yang berkaitan dengan standar pencahayaan sebagai berikut :

<p>Definisi Pencahayaan</p>	<p>Menurut Peraturan Kementrian Ketenaga Kerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018, Pencahayaan adalah sesuatu yang memberikan terang atau sinar yang dapat menerangi dan meliputi pencahayaan alami dan buatan</p>
<p>Definisi Pencahayaan Buatan</p>	<p>Peraturan Kementrian Ketenaga Kerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 Pencahayaan Buatan merupakan Pencahayaan yang sumber sinarnya dihasilkan oleh sumber cahaya selain cahaya alami.</p>

Intensitas Cahaya	Peraturan Kementrian Ketenaga Kerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018, Intensitas Cahaya adalah jumlah rata-rata cahaya yang diterima pada setiap waktu pengamatan , setiap titik dan dinyatakan dalam satuan Lux
Lux	Peraturan Kementrian Ketenaga Kerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 Lux adalah satuan metrik ukuran cahaya pada suatu permukaan

2.3.9 Peran Cahaya dalam Kantor

Menurut Afni, F., Hapsoro, A. N. A., & Abdulhadi, Reza Hambali. W. (2023). Dalam jurnal Perancangan Ulang Kantor Badan Keuangan Daerah Provinsi Sumatera Barat dengan Pendekatan Aktivitas. Peran Pencahayaan alami ini sangat baik untuk kesehatan dan produktifitas bekerja, sehingga perlunya memaksimalkan pencahayaan alami untuk perkantoran. Dengan adanya pencahayaan yang cukup selain membuat mata terasa nyaman, pencahayaan dapat memaksimalkan potensi serta suasana ruang.

2.3.10 Pencahayaan Alami

Pencahayaan menurut Rahmania dan Sugini (2013) menyatakan bahwa pencahayaan alami merupakan cahaya yang berasal atau bersumber dari matahari. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pencahayaan alami merupakan sumber cahaya yang datangnnya dari alam atau dari matahari dan bukan berasal dari cahaya yang dibuat secara sengaja oleh manusia.

2.3.11 Pencahayaan Buatan

Pengcahaya buatan menurut Amin (2011) adalah pencahayaan yang dihasilkan oleh sumber cahaya selain cahaya alami, pencahayaan buatan dapat meliputi seperti lampu led dan halogen atau disebut lampi listrik, lampu pijar, lampu minyak, dan lampu gas.

2.3.12 Persyaratan Pencahayaan dalam kantor

Fungsi ruangan	Tingkat pencahayaan (Lux)	Kelompok renderasi warna	Temperatur warna		
			Warm white <3300 K	Cool white 3300 K-5300K	Daylight > 5300 K
Perkantoran :					
Ruang Direktur	350	1 atau 2		♦	♦
Ruang kerja	350	1 atau 2		♦	♦
Ruang komputer	350	1 atau 2		♦	♦
Ruang rapat	300	1	♦	♦	
Ruang gambar	750	1 atau 2		♦	♦
Gudang arsip	150	1 atau 2		♦	♦
Ruang arsip aktif	300	1 atau 2		♦	♦

Tabel

sumber : *Standarisasi Nasional (2000)*

Pada tabel diatas merupakan tabel yang berasal dari Standarisasi Nasional (2000) yang menjelaskan tingkat pencahayaan dalam satuan Lux untuk menentukan tingkat pencahayaan yang baik dalam suatu ruangan dalam kantor. Dalam hal ini Intensitas pencahayaan yang dibutuhkan untuk ruang kerja kantor aktif adalah 350 Lux dengan temperatur warna *Cool White* dengan nilai 3300K-5300K.

2.3.13 Kualitas Pencahayaan di Tempat Kerja

Menurut Karlen 2008 terdapat kualitas pencahayaan di tempat kerja yaitu

<i>Brightness Distribution</i>	Menunjukkan jangkauan luminasi atau distribusi cahaya terhadap daya tangkap mata, Menurut Karlen (2008) perbandingan terang cahaya dalam daerah kerja utama difokuskan sebaiknya tidak lebih dari 3 sampai 1, dan untuk membantu memelihara kesehatan ruang cahaya terang rata-rata tersebut seharusnya sekitar 10 kali lebih besar dari latar belakang.
<i>Glare</i> atau Silau	Silau akan terjadi apabila cahaya yang berlebihan mengenai mata, menurut Karlen (2008) terdapat dua macam silau , yakni silau yang tidak menyenangkan dan silau yang tidak mengganggu.
<i>Shadows</i> atau bayang-bayang	Bayang-bayang adalah suatu fenomena yang terjadi akibat sumber cahaya buatan yang tidak mengenai sebagian dari permukaan benda sehingga menimbulkan bayang. Dalam Perkantoran bayang-bayang harus memiliki batasan yang tidak mengganggu pengelihatian, detil-detil penting sehingga tidak mengganggu aktivitas dalam perkantoran.
<i>Background</i> (Latar Belakang)	Menurut Karlen (2008) latar belakang diarea kerja seharusnya dibuat sederhana mungkin, sehingga tidak memantulkan cahaya yang tidak menyakiti mata karna latar belakang yang kacau.

2.3.15 Sistem Pencahayaan

Menurut Badru Munir (2007) dan Setiawan (2012) berpendapat bahwa sistem pencahayaan dibagi menjadi 4 macam sistem pencahayaan yang sering digunakan dikantor, 4 macam sistem tersebut adalah :

<i>Ambient Lighting</i>	Merupakan pencahayaan yang biasanya dipasang pada langit-langit ruangan dan berfungsi untuk memberikan pencahayaan pada keseluruhan ruang dan biasanya pencahayaan ini bersifat dominan atau hanya satu-satunya pada ruangan tersebut.
<i>Task Lighting</i>	Merupakan sebuah sistem pencahayaan yang memfokuskan terhadap suatu area saja seperti misalnya meja kerja atau suatu area kerja , karna hanya menerangi suatu area saja <i>task lighting</i> biasanya digunakan untuk area kerja yang membutuhkan ketelitian yang cukup tinggi
<i>Accent Lighting</i>	Merupakan sistem cahaya yang menerangi pada area yang dituju semisalnya lorong agar pegawai tidak tersesat
<i>Natural Lighting</i>	Merupakan sistem pencahayaan yang didapatkan dari pencahayaan alami, sumbernya biasanya dari jendela, pintu kaca, dinding <i>semi-transparent</i> atau dinding berlubang.

2.3.16 Standar Penghawaan

2.3.17 Penghawaan Alami

Menurut Gusdiya Ratih (2011), menyatakan bahwa Penghawaan alami atau ventilasi alami adalah sirkulasi pergantian udara secara natural tanpa melibatkan peralatan bantuan seperti mesin penghawaan buatan atau disebut air conditioner. Udara dapat mengalir karna terdapat arus konveksi natural akibat perbedaan suhu dan tekanan

2.3.18 Penghawaan Buatan

Menurut Gusdiya Ratih (2011), menyatakan bahwa penghawaan buatan adalah sirkulasi pergantian udara yang dibantu oleh mesin seperti Air Conditioner sehingga

udara didalam sebuah bangunan dan juga elemen-elemen lain seperti suhu ,kelembaban, bau, angin, kebersihan tetap terjaga oleh bantuan alat tersebut.

2.3.19 HVAC

HVAC menurut Antoni Saputra, dalam “*Efisiensi Penggunaan Energi Listrik pada Sistem HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning)*” merupakan singkatan dari *heating, ventilation* dan *air-conditioning* yang berfungsi sebagai sistem pengkondisian udara yang terdiri dari sistem pemanas dalam ruangan, sistem sirkulasi udara, serta pendingin yang dijadikan dalam suatu kesatuan sistem bernama Sistem HVAC.

2.3.20 Standar Kebutuhan Ventilasi Mekanis dalam Kantor

Tipe	Catu udara segar minimum	
	Pertukaran udara/jam	m ³ /jam per orang
Kantor	6	18
Restoran/kantin	6	18
Toko, Pasar Swalayan.	6	18
Pabrik, bengkel.	6	18
Kelas, bioskop	8	
Lobi, koridor, tangga	4	
Kamar mandi, peturasan.	10	
Dapur	20	
Tempat parkir	6	

Tabel

Sumber Standarisasi Nasional (2001)

Pada tabel diatas merupakan standar kebutuhan ventilasi mekanis dalam ruangan, pada tabel tersebut ruang kantor memiliki catu udara segar minimum sebesar 6 pertukaran udara/jam dan 18m³/jam perorang. Tabel ini diperlukan ketika sebuah ruangan tidak memiliki ventilasi alami yang memenuhi syarat yang memadai, sehingga perlu ditempatkan fan yang dapat memungkinkan pelepasan udara secara maksimal sesuai dengan tabel diatas.

2.3.21 Standar Kebutuhan Laju Udara Ventilasi

Fungsi gedung	Satuan	Kebutuhan udara luar	
		Merokok	Tidak merokok
1. Laundri.	(m ³ /min)/orang	1,05	0,46
2. Restoran :			
a. Ruang makan	(m ³ /min)/orang	1,05	0,21
b. Dapur	(m ³ /min)/orang	-	0,30
c. Fast food	(m ³ /min)/orang	1,05	0,21
3. Service mobil			
a. Garasi (tertutup)	(m ³ /min)/orang	0,21	0,21
b. Bengkel.	(m ³ /min)/orang	0,21	0,21
4. Hotel, Motel, dsb :			
a. Kamar tidur	(m ³ /min)/orang	0,42	0,21
b. Ruang tamu/ruang duduk.	(m ³ /min)/orang	-	0,75
c. Kamar mandi/Toilet	(m ³ /min)/orang	-	-
d. Lobi	(m ³ /min)/orang	0,45	0,15
e. Ruang pertemuan (kecil).	(m ³ /min)/orang	1,05	0,21
f. Ruang rapat	(m ³ /min)/orang	1,05	0,21
5. Kantor.			
a. Ruang kerja	(m ³ /min)/orang	0,60	0,15
b. Ruang pertemuan	(m ³ /min)/orang	1,05	0,21

Tabel

Sumber Standarisasi Nasional (2001)

Menurut Standarisasi Nasional tabel diatas merupakan kebutuhan laju udara ventilasi pada ruangan-ruangan tertentu, pada kantor mempunyai standarisasi kebutuhan udara luar sebanyak 0,15 - 0,60(m³/min)/orang sehingga semakin banyak orang semakin besar kebutuhan udara yang dibutuhkan pada ruangan tersebut.

2.3.22 Kebisingan

Menurut Kepmenaker No.51 Tahun 1999 menyatakan bahwa kebisingan sebagai seluruh jenis suara atau bunyi yang datang tidak diharapkan yang bersumber baik dari kebisingan saat proses alat-alat produksi maupun kebisingan yang terjadi akibat aktivitas lainnya yang mengganggu pendengaran.

2.3.23 Standar Tingkat Kebisingan

Peruntukan Kawasan /Lingkungan Kegiatan	Tingkat Kebisingan (dBA)
Peruntukan Kawasan	
Perumahan dan pemukiman	55
Perdagangan dan Jasa	70
Perkantoran dan Perdagangan	65
Ruang Terbuka Hijau	50
Industri	70
Pemerintahan dan Fasilitas Umum	60
Rekreasi	70
Khusus:	
1. Bandar Udara*	
2. Stasiun Kereta Api*	
3. Pelabuhan Laut	70
Lingkungan Kegiatan	
Rumah Sakit atau sejenisnya	55
Sekolah atau sejenisnya	55
Tempat ibadah atau sejenisnya	55

Tabel

sumber Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup no. 48 tahun 1996

Tabel diatas merupakan tabel yang diambil dari Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup no. 48 tahun 1996 yang menjelaskan tingkat kebisingan dalam satuan (dBA) , terlihat bahwa tingkat kebisingan standar kantor dan perdagangan bernilai 65 (dBA)

2.3.24 Pencegahan Kebisingan

Menurut CNN Indonesia (2022) pada artikelnya yang berjudul “5 Cara Membuat Ruangan Kedap Suara” menjelaskan bahwa 5 cara untuk membuat ruangan lebih kedap dari suara kebisingan yang timbul dari luar adalah dengan cara seperti berikut ini :

- a. Menambahkan *Drywall* yakni panel papan berbahan gipsium yang ditempel pada permukaan tembok untuk mencegah masuknya kebisingan secara berlebihan dari luar
- b. Karpet tebal yakni menambah materiall karpet pada permukaan lantai atau dinding, karna material karpet atau kain tebal dapat meredam getaran suara yang masuk melalui celah lantai maupun dinding.
- c. Menambah *door seal soundproof* yakni pemasangan *seal* seperti karet atau *foam* gabus pada celah-celah pintu pada bagian bawah dan samping. Dengan penambahan *door seal soundproof* dapat mengurangi suara yang masuk melalui celah pintu yang tidak rapat.
- d. Menambah Gorden peredam suara yakni penambahan gorden dengan jenis bahan *polyester, suede* atau *velvet* yang memiliki efek *soundproofing* .
- e. Menambah Panel akustik yakni panel yang mempunyai fungsi sebagai peredam dan mempunyai nilai NRC atau *noice reduction coefficeintnt* yang tinggi untuk menyerap suara kebisingan berlebih yang baik.

2.3.25 Standar Keamanan

Menurut Aswadi Lubis (2015) keamanan dalam sebuah ruang kerja merupakan salah satu aspek yang harus diperhatikan baik dalam segi keamanan saat *user* memakai peralatan kerja maupun keamanan *user* ketika di lingkungan kerja.

Sedangkan pada Standarisasi Menteri Perhubungan No PM 37 Tahun 2015 terdapat standar-standar keamanan yang harus diterapkan disebuah gedung atau fasilitas kantor diantaranya CCTV, *smoke detector*, *sprinkler*, dan APAR atau Alat Pemadam Apri Ringan serta pintu darurat yang terintegrasi dengan jalur evakuasi apabila terjadi bencana atau kebakaran.

2.3.26 Standar Jalur evakuasi

Menurut Undang-Undang no 28 tahun 2002 tentang Bangunan dan Gedung dan juga Peraturan pemerintah No.36 tahun 2005 tentang gedung, serta PP No 36 Tahun 2005 Tentang Bangunan Gedung terdapat kriteria atau syarat jalur evakuasi yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

- a. Jalur Evakuasi harus memiliki akses langsung ke jalan atau ruang terbuka yang aman, dilengkapi Penanda yang jelas dan mudah terlihat.
- b. Jalur Evakuasi dilengkapi penerangan yang cukup.
- c. Jalur Evakuasi bebas dari benda yang mudah terbakar atau benda yang dapat membahayakan.
- d. Jalur Evakuasi bersih dari orang atau barang yang dapat menghalangi gerak, tidak melewati ruang yang dapat dikunci.
- e. Jalur Evakuasi memiliki lebar minimal 71.1 cm dan tinggi langit-langit minimal 230 cm.
- f. Pintu Darurat dapat dibuka ke luar, searah Jalur Evakuasi menuju Titik Kumpul, bisa dibuka dengan mudah, bahkan dalam keadaan panik.
- g. Pintu Darurat dilengkapi dengan penutup pintu otomatis.
- h. Pintu Darurat dicat dengan warna mencolok dan berbeda dengan bagian bangunan yang lain

Setelah itu jalur evakuasi harus mengarahkan ke titik kumpul atau titik aman yang telah ditentukan .

- **Titik Kumpul / *Assembly Point***

Titik Kumpul adalah sebuah tempat yang digunakan oleh masyarakat atau penghuni gedung untuk berkumpul apabila terdapat sebuah bencana atau

kebakaran. Di titik kumpul tersebut harus memiliki kriteria sebagaimana tertuang dari Permen PU no. 26 tahun 2008 yang menjelaskan bahwa titik kumpul harus memiliki persyaratan sebagai berikut

- a. Tidak ada ancaman api
- b. Di tempat tersebut penghuni dapat secara aman berkumpul setelah menyelamatkan diri keadaan darurat ke jalan atau ruang terbuka
- c. Titik kumpul sebagai tempat aman dari bencana atau jauh dari bangunan dan memiliki tanda penunjuk titik Kumpul

2.3.27 Pengertian Arsip dan Jenis Arsip

Menurut Afifah Nurul Jihad, Hana Faza Surya Rusyda, dan Irwan Sudarisman (2023) pada jurnalnya yang berjudul “Perancangan Ulang Kantor Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Utara Dengan Pendekatan Green Design” menyatakan bahwa Arsip memiliki peran yang penting dalam sebuah kantor sehingga tanpa adanya arsip akan menyebabkan kekacauan dan ketidak rapihan pada area kerja.

Adapun pengertian dan jenis arsip sebagai berikut :

a. Pengertian Arsip

Menurut Sadarmayanti (2013), kearsipan melibatkan pengaturan dan pengorganisasian arsip secara sistematis dan logis. Arsip adalah kumpulan dokumen atau informasi yang dihasilkan atau diterima oleh organisasi atau individu dalam menjalankan tugasnya, dan disimpan untuk keperluan di masa depan. Arsip memiliki nilai penting sebagai sumber informasi dan pengawasan dalam perencanaan, analisis data, pengembangan, kebijakan, dan pengambilan keputusan organisasi.

b. Jenis Arsip

Dalam kearsipan, terdapat tiga jenis arsip: aktif, inaktif, dan statis. Arsip aktif digunakan secara rutin dalam operasional perusahaan. Arsip inaktif jarang digunakan, tapi masih memerlukan pengawasan dan pemeliharaan. Arsip statis tidak digunakan lagi dalam operasional perusahaan, tetapi memiliki nilai sejarah dan penting bagi perusahaan atau masyarakat.

c. Kapasitas Ruang Simpan

- Luas ruang simpan arsip inaktif tergantung pada kondisi dan kemampuan instansi.
- Ruang simpan berukuran 200 m² x 260 cm dapat menampung 1.000 meter linear arsip dengan rak konvensional.
- Penyimpanan dengan rak padat dapat menampung 1.800 meter linear arsip.

d. Suhu dan Kelembaban

- Pemeriksaan periodik menggunakan hygrometer.
- Menjaga sirkulasi udara dan batasan suhu ($\leq 27^{\circ}\text{C}$) dan kelembaban ($\leq 60\%$).
- Hindari penggunaan rak padat.
- Menjaga kebersihan ruang dari kontaminasi gas/lingkungan dan jamur.
- Standar suhu dan kelembaban ruang simpan arsip ($\leq 20^{\circ}\text{C}$ dan $\leq 50\%$).

e. Cahaya dan Penerangan

- Cahaya dan penerangan tidak boleh menyilaukan, berbayang, dan kontras.
- Hindari sinar matahari langsung pada arsip.
- Gunakan tirai penghalang cahaya jika cahaya masuk melalui jendela.

f. Rayap

- Hindari penggunaan kayu dalam bangunan tempat penyimpanan arsip inaktif.
- Suntik lantai dengan pestisida hingga kedalaman 50 cm.

g. Angin

- Pondasi gedung dirancang kuat untuk menahan angin dan hujan deras.
- Penguatan jendela dan pintu untuk mencegah masuknya air.

h. Rak

- Tinggi rak disesuaikan dengan ketinggian atap ruang penyimpanan.
- Jarak antara rak dan tembok adalah 70-80 cm.
- Jarak antara baris rak adalah 100-110 cm.
- Gunakan rak arsip yang terbuat dari logam tahan karat.

i. Boks

- Gunakan boks arsip kecil atau besar sesuai kebutuhan.

- Boks arsip terbuat dari karton gelombang dengan lubang sirkulasi udara dan penutup.
- Hindari penggunaan boks plastik karena menyebabkan kelembaban

2.4 Pendekatan Desain Teknologi

Pendekatan desain disini digunakan untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah yang ditemukan penulis sehingga pendekatan desain dapat menjadi solusi dari sebagian masalah yang ditemukan penulis. Kantor PDAM Kabupaten Subang memiliki beberapa masalah yang terkait dengan perawatan gedung, masalah efisiensi kerja karyawan sampai permasalahan arsip dan dokumen yang menumpuk. Dalam menyelesaikan masalah yang sudah ditemukan pendekatan teknologi merupakan salah satu pendekatan yang paling cocok untuk mengatasi ketiga masalah utama tersebut.

Salah satu permasalahan utama yakni perawatan gedung, Gedung dinilai tidak layak pakai karna banyak kebocoran dan juga beberapa elemen lainnya seperti ceiling, lantai dan dinding dinilai tidak baik untuk dipandang. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan pemakaian material primitif yang tidak mempunyai standar SNI. Material SNI ini kebanyakan sudah dilakukan uji dan test dan juga dalam proses pembuatannya sebagian besar Material SNI memakai material dengan pengelolaan menggunakan basis komputasi atau teknologi canggih, sehingga material standar SNI sebagian besar memiliki kualitas yang bagus karna pengelolaan material tersebut memakai sistem komputer dan juga teknologi canggih yang membuat material tersebut baik, ramah lingkungan serta tahan lama.

Penggunaan material standar SNI yang melalui proses pengelolaan menggunakan teknologi canggih membuat material tersebut tahan lama ketika diaplikasikan dalam bangunan, sebagai contoh pengaplikasian material tersebut dibagian dinding yang dekat dengan jendela, material biasa non standar SNI memiliki kecenderungan untuk lapuk dan termakan umur karna langsung bersinggungan dengan udara yang masuk dari luar jendela, saat pengamatan atau kegiatan observasi terdapat material kayu yang lapuk dimakan rayap dan juga sudah lunak karna lembab serta material tersebut juga termakan rayap. Dengan pendekatan teknologi diharapkan material-material yang sudah dikelola dengan mesin

canggih dapat menahan lebih baik dibandingkan material non-SNI yakni kayu di bangunan eksisting. Material yang disarankan memakai material HPL atau *high pressure laminate* yang prosesnya menggunakan tekanan dan suhu panas yang tinggi sehingga material dinilai tahan air, tahan rayap dan juga tahan lembab

Permasalahan utama yang ditemukan adalah efektivitas atau efisiensi kinerja karyawan karena didalam Kantor PDAM Kabupaten Subang karyawan dinilai merasa kurang nyaman saat bekerja di Kantor, data tersebut diambil dari narasumber serta pengamatan pribadi yang menjelaskan bahwa ruang setiap divisi dinilai tidak layak secara ergonomi dan antropometri dan dibuktikan dengan banyaknya karyawan yang mengeluh tentang penyakit pinggang dan merasa cepat lelah begitu bekerja dalam waktu kurang dari 2 jam diruang tersebut. Selain itu karyawan dinilai kurang efektif dan efisien dalam bekerja karena saat pengiriman berkas dari ruang satu keruang lainnya harus berjalan kaki menuju tempat yang dituju untuk *approval*, hingga sulitnya komunikasi karena banyaknya ruang-ruang yang harus dituju karyawan untuk *approval* suatu berkas.

Pendekatan teknologi diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut dengan menggunakan furniture yang didesain dengan teknologi komputasi sehingga furniture tersebut dapat di *adjustable* sesuai dengan kenyamanan pengguna, dengan penggunaan furniture yang memiliki kualitas baik diharapkan permasalahan karyawan mengenai penyakit pinggang yang pegal dapat teratasi. Selain itu permasalahan antara karyawan yang arus mengirim berkas dengan berjalan kaki dinilai tidak efektif karena membutuhkan tenaga untuk menuju ruangan yang dimaksud untuk *approval* dan juga waktu yang dihabiskan berjalan menuju ruangan tersebut dinilai cukup lama dan tidak efektif. Dengan pendekatan teknologi diharapkan semua berkas yang memerlukan *approval* dari atasan dapat melalui teknologi seperti fax atau komputer yang dapat digunakan sebagai kemajuan teknologi.

Permasalahan lainnya yakni ruang arsip yang sudah tidak muat namun segala macam kebutuhan tentang konsumen harus menggunakan arsip yang sudah bertumpuk, metode ini dinilai tidak efektif karena selain ruang yang terpakai oleh arsip dinilai terlalu banyak, pencarian arsip membutuhkan waktu yang cukup lama. Solusi yang diberikan menggunakan Pendekatan teknologi adalah menggunggah arsip tersebut dalam sifat *soft file* sehingga arsip dapat dilihat dari ruang kerja manapun menggunakan komputer, dan tidak

hanya itu peralihan berkas yang asal mulanya menggunakan arsip berbentuk kertas menjadi arsip berbentuk *soft-file* atau perangkat lunak dapat menghemat *space* ruang yang terpakai arsip saat ini.

Permasalahan lainnya terkait dengan perawatan bangunan, keamanan bangunan serta kenyamanan karyawan. Penggunaan pendekatan teknologi diharapkan dapat menjaga ruangan serta bangunan dalam kondisi yang baik, tidak hanya itu pendekatan teknologi diharapkan dapat menekan *cost* atau biaya yang dikeluarkan perbulannya karna listrik dengan memanfaatkan Integrasi Bangunan berbasis teknologi atau *Integrated Building Management System*. Dengan penggunaan integrasi bangunan atau disebut teknologi *Integrated Building Management System* atau IMBS diharapkan berdampak positif dengan *cost building*, perawatan gedung yang teratur karna termonitor dalam sistem, sistem pencahayaan yang nyaman bagi karyawan, sistem penghawaan atau suhu dan kelembapan di gedung berdampak baik bagi karyawan sehingga menambah efektivitas dan menambah efisiensi kerja karyawan serta dengan IBMS segala pekerjaan lebih mudah dilakukan karna dibantu dengan sistem seperti pengarsipan, *pebookingan* ruang rapat hingga pengaturan jadwal karyawan dan tamu yang teratur akibat diatur oleh IBMS.

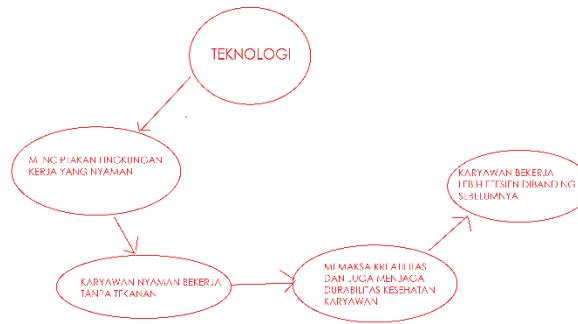
2.4.1 Literatur dan Teori Teknologi pada Bangunan

2.4.2 Teknologi

Menurut Castells (2004) berpendapat bahwa teknologi adalah suatu kumpulan alat, aturan dan juga prosedur yang membentuk sebuah sistem yang menerapkan pengetahuan ilmiah terhadap sebuah pekerjaan tertentu dalam suatu kondisi yang dapat memungkinkan terjadinya pengulangan.

Maka dapat disimpulkan bahwa teknologi merupakan sebuah alat, aturan atau prosedur yang membentuk sebuah sistem untuk mempermudah aktivitas dan pekerjaan manusia di kehidupan sehari-hari.

2.4.3 Urgenitas Teknologi



Gambar 2. 42 Peta konsep

Urgenitas teknologi yang diterapkan pada kantor dapat meningkatkan kinerja karyawan dengan mempermudah dan mempersingkat waktu pengerjaan karyawan sehingga menuju titik dimana karyawan bekerja lebih efisien dibandingkan tanpa dengan bantuan teknologi. Selain itu teknologi pada Kantor PDAM Subang ini digunakan untuk menciptakan lingkungan kerja yang baik sehingga karyawan betah untuk bekerja dalam kantor dalam waktu yang lama.

Dengan terciptanya lingkungan kerja yang nyaman seperti pengaturan cahaya serta suhu yang bersifat otomatis sehingga menjaga suhu ruangan tetap stabil atau optimal, karyawan yang mendapatkan lingkungan kerja yang nyaman dapat bekerja dengan rasa lelah yang lebih sedikit dibandingkan sebelumnya sehingga memaksa karyawan dapat bekerja lebih giat dan termotivasi dan dapat meningkatkan kinerja karyawan dalam segi efisiensi serta efektivitas karna karyawan dalam kondisi yang baik tanpa tekanan dan juga lingkungan yang mendukung akibat pengaplikasian teknologi.

Dan karena itu teknologi bersifat hanya sebagai sarana pembantu yang akan melibatkan interior serta user agar mencapai lingkungan kerja yang nyaman (memiliki penghawaan yang baik, pencahayaan yang optimal serta mendukung ergonomi dan kenyamanan lainnya) dan dalam pengaplikasiannya teknologi akan dibantu dengan aplikasi-aplikasi, modul elektronik dan juga bantuan helpdesk atau komputasi manual dari karyawan helpdesk

2.4.4 Teknologi Furniture

Teknologi furniture merupakan pengaplikasian teknologi pada furniture untuk mempermudah penggunaan, pengaplikasian furniture pada kegiatan sehari-hari, sebagai contoh pemanfaatan teknologi furniture didapat dari material yang terbuat dari pengelolaan dari mesin canggih yang menghasilkan material sintetis yang tahan air dan rayap, lalu contoh lainnya seperti meja yang dapat diturunkan dan dinaikkan sesuai kemauan pengguna hingga teknologi seperti buka tutup partisi secara otomatis untuk memaksimalkan potensi ruang.

Teknologi furniture juga dimaksudkan memiliki fungsi yang berbeda dari furniture komersial atau furniture pada umumnya, Menurut Cardiah, T., Anwar, Hendi, Firmansyah, R., Senawianto, A. N., Natasya, E. F., & Putri, A. R. (2020) terdapat tiga konsep furniture yakni multifungsi, pintar dan sehat. Multifungsi artinya furniture bisa berfungsi sebagai partisi, meja, kursi, lemari rak atau dapat digunakan untuk berbagai keperluan sehingga mempunyai banyak fungsi, sedangkan furniture yang pintar dan sehat adalah furniture dapat beradaptasi dengan ruangan atau space yang tersedia dalam bentuk sistem modular sehingga pemakaiannya bisa lebih efisien

2.4.5 Teknologi Interactive Board System

Menurut Arfilian Satawag dan N. (2018), papan tulis interaktif atau interactive whiteboard adalah layar besar yang terhubung ke komputer dan memungkinkan pengguna untuk menulis, menggambar, dan menampilkan konten interaktif seperti gambar dan video. Pemanfaatan papan tulis interaktif sebagai media pembelajaran dianggap efektif dan menarik bagi siswa, terutama dalam fisika dan matematika.

Teknologi *Interactive board* dapat memungkinkan kita untuk menyentuh layar dari sebuah papan yang menampilkan atau memproyeksikan gambar dari laptop kita. Dengan adanya *Interactive board* kita dapat menyentuh, menulis, menggeser, menggambar sesuai yang kita inginkan dan hal ini dapat berdampak dengan kepraktisan pengguna dalam membawa alat seperti kebutuhan alat tulis papan tulis, seperti spidol dan penghapus maupun penggaris serta penyimpanan pada papantulis saat presentasi di sebuah ruangan.

2.4.6 IBMS Integrated Building Management System

Menurut David Gloag (2016) *Integrated Building Management system* atau integrasi sistem manajemen dalam bangunan adalah sebuah sistem yang didesain untuk mendeteksi dan mengontrol beberapa sistem dalam bangunan. David Gloag (2016) menjelaskan terdapat beberapa sistem yang terintegrasi dalam satu komputer atau tablet monitor yang dapat mendeteksi serta mengontrol suatu sistem tanpa harus menyalakan atau mematikan secara langsung.

David Gloag (2016) menjelaskan beberapa sistem yang dapat di integrasikan terhadap IBMS adalah :

- a. *Power* atau daya listrik dari beberapa perangkat keras yang menggunakan listrik didalam sebuah bangunan
- b. *Climate Control* (HVAC) merupakan salah satu sistem yang mengatur kondisi udara menggunakan *air conditioning*, lalu membuang dan meneruskan udara segar atau *air circulation* dan memberikan suhu serta kelembapan yang cocok dalam sebuah ruangan
- c. *Building entry/ exit* atau sistem keamanan yang dapat memonitoring menggunakan sensor canggih untuk melihat siapa saja yang masuk dan keluar bangunan melalui pintu yang terdapat sensor tersebut.
- d. *Water (pumps)* merupakan sistem pengendali air gray water yang mendeteksi air gray water sehingga dapat dibuang atau dapat digunakan kembali melalui proses tertentu
- e. *Elevators* atau sensor lift yang dapat mendeteksi dan mengatur siapa saja yang boleh mengakses lift
- f. *Lights* atau pencahayaan, IBMS dapat mengatur cahaya mulai dari mati dan hidupnya sebuah cahaya hingga meredupkan dan mengganti warna dalam beberapa kasus untuk membuat nyaman *user* dalam ruang

Lebih lanjut David Gloag (2016) menjelaskan dengan pemakaian IBMS dalam bangunan *maintenance* dalam bangunan dapat lebih teratur, terawat dan mengurangi biaya berlebih, serta membuat bangunan lebih aman dari segi konsumsi daya listrik, terhadap lingkungan maupun keamanan bagi orang-orang didalamnya.

2.4.7 IDCM Integrated Data Center Management

Integrated Data Center Management merupakan integrasi data-data yang ada dalam bentuk *soft copy* terhadap sebuah satu induk sistem yang bisa di akses oleh semua orang yang memiliki wewenang kapanpun dan dimanapun.

Menurut artikel *Apa itu IDCM (Integrated Data Center Management)* dari Nlyte (2021) *Integrated Data center Management* dapat juga terintegrasi dalam IBMS (*integrated building management system*) dan juga BAS (*Building Automaton System*) sehingga selain menyimpan asset perusahaan dalam sebuah server pusat database IDCM juga dapat menyimpan laporan harian dari data IBMS (*Integrated building management system*) sehingga dapat mengetahui apa saja yang berjalan dalam bulan ini, apa yang sering rusak maupun titik apa yang perlu dinonaktifkan secara tepat.

2.4.8 Smart Office Building

Menurut Adminweb (2022) pada artikel “Mengetahui Smart Office, Kantor Cerdas dengan Teknologi IoT” menyatakan bahwa *smart office* merupakan sebuah kantor pintar yang terdapat kolaborasi teknologi cerdas dan IOT (*internet of things*) yang diimplementasikan pada lingkungan kerja

Cara kerja *Smart Office* hampir sama dengan IBMS (*Integrated Building Management System*) yakni sebuah sistem integrasi yang dapat mengendalikan beberapa sub-sistem yang dapat mengatur kenyamanan ruang, perbedaan IBMS dan *Smart Office* adalah keterkaitan internet sebagai prasarana dalam pengaplikasiannya. *Smart Office* dalam pengaplikasian terhadap lingkungan kerja, karyawan dapat melihat, mengamati jadwal secara realtime dengan akses internet, berbeda dengan IBMS karyawan harus mempunyai akses tertentu untuk dapat masuk keruang kendali IBMS untuk mengatur *sub-system* yang ingin dikontrol.

2.4.9 Teknologi Partisi

Partisi dinding merupakan salah satu elemen penting dari sebuah ruangan atau interior, semakin berkembangnya zaman teknologi diimplementasikan kedalam berbagai hal termasuk Partisi, Menurut Dindha, Irma, dan Hanson (2017), dinding partisi interior memiliki Fungsi dari dinding partisi sendiri adalah untuk membagi ruangan menjadi dua bagian atau memisahkan satu ruang dari ruang lainnya. Sedangkan implementasi teknologi partisi dapat membuat fungsi pembagian ruangan menjadi dinamis yang artinya partisi dapat dibuka dan ditutup secara dinamis tergantung kemauan pengguna, sehingga penerapan teknologi ini dapat membuat ruangan lebih fleksibel dengan adanya teknologi ini. Teknologi partisi menggunakan engsel untuk dapat membuka dan menutup serta melipat partisi dinding seperti pintu dan juga beberapa teknologi partisi menggunakan alat Arduino dalam pengoperasiannya sehingga partisi dinding dapat terbuka dan tertutup dengan otomatis hanya menggunakan tombol yang sudah dirancang.

2.4.10 Helpdesk Operator System

Helpdesk atau operator adalah suatu sistem yang disediakan untuk menyediakan layanan serta dukungan terkait dengan informasi, pelayanan umum serta lainnya. Menurut Sofyarni, Mey. (2014) tim *heldes*k bertanggung jawab untuk menjawab pertanyaan memberikan solusi serta menyelesaikan masalah dari pengunjung yang datang ke helpdesk secara cepat dan tepat. Dalam ranah teknologi yang diimplementasikan interior dengan studi kasus atau studi preseden yakni Telkom Smart Office, *Helpdesk* juga berfungsi sebagai penyedia layanan booking jadwal untuk penempatan ruang di kantor Telkom Smart Office, Jakarta. Selain dapat membantu untuk *membooking* jadwal untuk penggunaan ruang, helpdesk juga dapat mengoperasikan beberapa sistem bangunan untuk membantu pengguna dalam mengatasi permasalahannya seperti menyalakan *broadcasting* untuk pemberian informasi keseluruhan ruang, memonitoring setiap ruang hingga membantu *user* dalam memperbaiki server internal kantor yang bermasalah.

2.4.11 Efisiensi serta efektivitas energi cahaya dan penghawaan dengan teknologi

Menurut Wardhani, Cahya (2017) menghemat energi dalam bangunan dapat dilakukan dengan mematikan lampu serta barang elektronik yang tidak terpakai, dan seiring berkembangnya zaman banyak modul, perangkat lunak atau perangkat keras yang dapat membantu kita dalam mematikan lampu dan barang elektronik lainnya seperti komputer maupun *air conditioner* apabila tidak terpakai. Dalam ranah Interior penggunaan cahaya sangat dibutuhkan karna menyangkut kenyamanan pengguna, dan untuk menghemat energi pengimplementasian teknologi untuk mengatur ruangan mana saja yang dapat dimatikan, ketika tidak ada pengguna didalamnya merupakan salah satu upaya untuk menghemat energi. Dengan menentukan jumlah pengunjung, cuaca sekitar serta jam-jam tertentu maka kita dapat mengatur jumlah titik lampu serta penghawaan yang harus nyala dan sisanya dapat dimatikan, hal ini dapat menghemat energi bangunan serta mencapai potensi efisiensi penggunaan listrik secara optimal dalam gedung PDAM Kabupaten Subang.

2.4.12 Manfaat Smart Office Building dan IBMS

Menurut Menurut Adminweb (2022) pada artikel “Mengenal Smart Office, Kantor Cerdas dengan Teknologi IoT” beberapa manfaat dengan penggunaan *smart office building* adalah

- a. Produktivitas meningkat karna kemudahan dalam pekerjaan serta penambahan tingkat kenyamanan karyawan dalam kerja dapat mendorong produktivitas yang baik
- b. Memudahkan kolaborasi, dengan menggunakan teknologi *smart office* karyawan dapat dengan mudah menentukan jadwal yang tepat dengan rekan serta klien yang mempunyai jadwal yang berbeda-beda
- c. Efisiensi biaya, dengan penggunaan *smart office* sensor-sensor dapat mematikan peralatan atau sumber listrik yang tidak terpakai dengan sistem canggih miliknya.
- d. Memonitor keamanan karyawan dan Aset-aset kantor

- e. Serta mendukung protokol kesehatan dengan memfilterisasi orang yang masuk dalam kepentingan maupun kondisi kesehatannya.

2.4.13 Komponen dan Implementasi Infrastruktur *Smart Office*

Menurut Adminweb (2022) pada artikel “Mengenal Smart Office, Kantor Cerdas dengan Teknologi IoT” menyatakan apa saja yang merupakan komponen penting dalam *Smart Office* yang terdiri dari :

- a. Kontrol Keamanan
- b. Manajemen pengunjung
- c. *Smart meeting room*
- d. Monitor Penggunaan Daya Listrik
- e. Cek Suhu dan Penerangan Ruangan
- f. Mengatur Fasilitas tambahan (*smart parking, cleaning service, helpdesk*)

2.4.14 Implementasi terhadap ruang

Pengimplementasian terhadap ruang dengan pendekatan teknologi dalam aspek *Smart Building, Integrated Building Management System* serta *Integrated Data Center System* sebagai berikut

Aspek interior	Penjelasan penerapan
Ruang kerja	Penerapan <i>Integrated Building Management system</i> dapat dilakukan pada ruang kerja khususnya dalam memonitoring banyaknya karyawan. Misalnya sistem mendeteksi terdapat hanya 8 karyawan yang hadir dari 24 karyawan yang hadir, sehingga sistem mematikan beberapa titik penghawaan karna konsumsi kebutuhan udara tidak akan sebanyak 24 orang. Begitu juga sistem mengaktifkan sistem pencahayaan tambahan di beberapa titik saja sehingga cahaya dapat terfokuskan kepada karyawan yang sedang ada dikantor saja.
Ruang Arsip	Permasalahan ruang arsip pada Kantor PDAM Kabupaten Subang dapat diatasi dengan pemakaian <i>Integrated Data Center System</i> yakni dokumen dokumen berkas berbentuk <i>hard copy</i> di ubah menjadi <i>soft copy</i> sehingga dapat menghemat luasan ruangan arsip dan juga memudahkan akses karyawan untuk membuka arsip tanpa harus berpindah tempat
Lobby	Penerapan sistem <i>Smart Building</i> dalam gedung memungkinkan tamu-tamu yang datang dan menunggu dilobby tidak sebanyak kantor yang belum menerapkan sistem <i>smart building</i> karna

	bertamu dalam <i>smart building</i> perlu menggunakan akses atau izin dengan jadwal yang sudah ditentukan sistem sehingga yang datang ke lobby adalah tamu-tamu yang sudah melakukan reservasi atau pemesanan terlebih dahulu.
Meeting Room	Penggunaan meeting room yang dilakukan hampir setiap divisi dapat diatur jadwalnya dengan menggunakan sistem <i>smart building</i> sehingga tidak ada bentrok jadwal karyawan yang ingin memakai ruang meeting. Tidak hanya itu kebutuhan atau konsumsi daya ruang meeting akan berada ditingkat optimal karna pemakaian listrik seperti lampu, proyektor hingga <i>sound system</i> diatur konsumsi daya listriknya menggunakan sistem <i>smart building</i>

2.5 Studi Preseden

2.5.1 Telkomsel Smart Office

Telkomsel *Smart Office* merupakan salah satu kantor yang menggunakan sistem *smart office* sebagai alat pendukung kantor. Telkomsel *smart office* berdiri pada tahun 2021 dengan tinggi 11 lantai yang mengusung konsep futuristik dan modern.

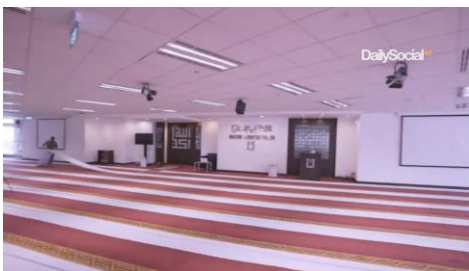
 <p>Gambar 2. 43 Lobby Telkomsel Smart Office</p>  <p>Gambar 2. 44 IDC M Telkomsel</p> <p>Sumber Daily Social TV</p>	<p>Lobby area</p> <p>Pada lobby area terdapat layar besar yang berfungsi sebagai pengenalan identitas perusahaan , berfungsi sebagai penunjuk fasilitas dalam gedung dan memiliki layanan informasi <i>helpdesk</i> dengan monitor interaktif, selain itu Lobby area dapat digunakan menjadi panggung, ruang konferensi hingga acara formal dan penerapan IBMS terdapat pada pengaturan Lightning untuk menjadikan lobby area sebagai area serbaguna hingga layar interaktif yang membantu pengunjung sebagai penunjuk arah</p>
 <p>Sumber Daily Social TV</p>	<p>Sebuah mesin pintar yang dapat menggantikan peran <i>customer service</i> yang melayani pengunjung untuk, mengarahkan ruang tujuan, mendiagnosa permasalahan pada SIM Card, mengganti kartu lama menjadi kartu baru hingga sistem pembayaran yang terintegrasi terhadap sistem utama atau sebagai implementasi dari <i>Integrated Data Center</i></p>



Gambar 2. 45 Cafe kantor

Sumber Daily Social TV

Penggunaan sistem cashless dengan metode IoT atau *Internet Of Things* sehingga pengguna dapat membayar makanan tanpa uang fisik atau *cashless* dengan mengscan barcode, segala pemasukan dari *tenant* terdeteksi oleh pemilik *tenant* untuk merekap pengeluaran dan profit harian bahkan bulanan dengan sistem IoT dan *Integrated Data center*



Gambar 2. 46 Musholla Kantor

Sumber Daily Social TV

Masjid pada kantor Telkomsel *smart office* menggunakan sistem *Integrated Building Management System* yang menjadwalkan karyawan secara otomatis untuk merawat dan membersihkan masjid ketika ingin digunakan dengan sistem penjadwal komputer, serta pencahayaan yang ada dimasjid terhubung dan di monitori agar penggunaan listrik tidak berlebihan



Gambar 2. 47 R. Meeting Kantor Telkomsel

Sumber daily Social Tv

Meeting room menggunakan sistem tapping card untuk mengaktifkan sistem elektronik ruangan meeting seperti proyektor, *sound system* dan pencahayaan menggunakan kartu yang harus di reservasi ke data pusat untuk masuk dan menggunakan ruang meeting.

2.5.2 Dana Office

Dana merupakan salah satu *startup* yang sedang naik daun saat ini. Dana merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *electronic money* sebagai penyedia jasa transaksi online menggunakan *smartphone* anda.

 <p style="text-align: center;">Gambar 2. 48 Entrance Room Dana</p> <p style="text-align: center;">Sumber daily Social Tv</p>	<p>Smart Security System terdapat pada lobby dan lift sehingga pengunjung yang tidak memiliki akses <i>card</i> atau <i>fingerprint</i> tidak dapat masuk, hal tersebut merupakan salah satu fitur <i>smartbuilding</i> untuk menjaga aset kantor serta karyawan didalamnya.</p>
 <p style="text-align: center;">Gambar 2. 49 Meeting room Dana</p> <p style="text-align: center;">Sumber daily Social Tv</p>	<p>Untuk menggunakan meeting room perlu sistem booking terhadap <i>helpdesk</i> atau admin pusat untuk memakainya , sehingga <i>meeting room</i> tidak akan ada jadwal yang bentrok karna jadwal sudah tertata dan teratur <i>ontime</i> menggunakan sistem.</p>
 <p style="text-align: center;">Gambar HVAC</p> <p style="text-align: center;">Sumber daily Social Tv</p>	<p>Gambar disamping merupakan gambar HVAC atau <i>Heat Ventilation Air Coditioning</i> yang menempel pada <i>ceiling</i> yang berfungsi untuk menjaga kelembapan suhu dan temeperatur ruang sesuai dengan jumlah orang yang ada diruangan tersebut.</p>



Gambar 2. 50 Sprinkler Dana

Sumber daily Social Tv

Sprinkler atau sistem pemadam api dan *Intelligent Smoke Detector* berfungsi untuk mendeteksi asap lalu mengirimkannya ke data pusat BMS atau *Building Management System* untuk mengeluarkan air di area yang terdeteksi panas atau asap menggunakan air

BAB III

ANALISIS STUDI BANDING & ANALISIS PROYEK

3.1 Analisis Studi Banding 1 Kantor PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

3.1.1 Kantor PDAM Surya Sembada Kota Surabaya



Gambar 3. 0-1 PDAM Surya Sembada Surabaya

Sumber : Urbanasia

- **Deskripsi Umum**

PDAM Surya Sembada Kota Surabaya adalah kantor pemerintahan daerah yang bergerak dalam perusahaan air minum dan distribusi air bersih di kota Surabaya, Kantor PDAM ini merupakan jenis kantor Pemerintah BUMD atau Badan Usaha Milik Daerah yang bertugas untuk pemantulan air minum dan sebagai Kantor Pusat yang melayani masyarakat Surabaya.

- **Visi PDAM Surya Sembada**

Visi dari PDAM Surya Sembada Surabaya adalah menjadikan perusahaan yang didirikan sejak jaman penjajahan belanda ini menjadi Perusahaan Air Minum Modern yang dapat melayani distribusi air minum di kota Surabaya.

- **Misi PDAM Surya Sembada**

- Memastikan pengelolaan keuangan yang transparan untuk kesejahteraan masyarakat
- Membangun masyarakat yang bijak dalam penggunaan air
- Menyediakan air minum yang efisien dan berkelanjutan
- Membangun lingkungan kerja yang memprioritaskan integritas dan prestasi

3.1.2 Profil

- **Lokasi Tempat**

Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo No.2, Pacar Keling, Kec. Tambaksari, Kota SBY, Jawa Timur 60131

- **Luas Bangunan**

7,124.71 m²

- **Jenis Kantor**

Kantor PDAM Surya Sembada merupakan jenis kantor Pemerintahan Daerah yang bergerak di bidang distribusi air bersih dan air minum.

- **Tingkat Kantor**

Kantor PDAM Surya Sembada Surabaya merupakan Kantor Pusat

- **Jam Kerja**

Senin sampai Jumat jam 8.00 Pagi hingga 15.00 Sore

- **Logo**



Gambar 3. 0-2 Logo PDAM Surya Sembada Surabaya



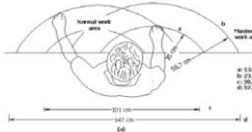
Sumber : PDAM Surya Sembada Surabaya

- **Makna Logo**

- a. Lengkung merupakan bentuk organis yang mengartikan bahwa perusahaan ini terus bergerak
- b. Bentuk tersebut dimaksudkan dengan sifat air yang selalu mengalir, sehingga perusahaan dapat bergerak terus ke arah yang lebih baik
- c. Makna warna digunakan untuk memberikan kesan matang, mandiri dan profesional dan mewakili warna air
- d. Hijau merupakan maksud dari air berasal dari alam sehingga perusahaan harus tetap menjaga alam tetap lestari


3.1.3 Analisis Studi Banding 1 Kantor PDAM Surya Sembada Surabaya

Elemen Interior dan Gambar	Hasil Analisis dan Literatur	Dampak Terhadap Pengguna

<p style="text-align: center;">Elemen Sirkulasi</p>  <p style="font-size: small;">Seperti pengisian aplikasi Health Alert Card (HAC) / Self Assesment, cek suhu saat memasuki area perusahaan, dan lain sebagainya</p> <p style="text-align: center;"><i>Gambar 3. 0-3 Gambar Lobby PDAM Surabaya</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Sumber : Kemitraan Perpamsi</i></p>	<p>Menurut Standar SNI (2004) Ketinggian minimum suatu ruangan adalah sebesar 250cm-hingga 300cm Namun pada observasi yang dilakukan dalam internet ketinggian daun pintu lengkung yang terdapat digambar cukup rendah yang dapat mengakibatkan cedera kepada kepala</p>	<p>Ketinggian yang kurang dapat mengakibatkan penguji beresiko cidera kepada kepala saat menabrak daun pintu lengkung yang berada di gambar</p> <p>Warna abu-abu mengakibatkan suasana suram dan terisolasi yang berefek terhadap kenyamanan pengunjung</p>
<p style="text-align: center;">Elemen Furniture</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gambar 3. 0-4 R.Meeting PDAM Surabaya</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Sumber : Kemitraan Perpamsi</i></p>	 <p>Gambar Zona Kerja Sumber Purnomo, Hari (2014)</p> <p>Menurut Purnomo, Hari (2014) menyatakan bahwa zona kerja seseorang dalam meja memiliki lebar minimal 101cm-147cm,</p>	<p>Meja terlalu kecil sehingga berdempetan dan mengganggu zona kerja seseorang</p>

	Namun pada gambar zona kerja terbilang cukup sempit dikarenakan duduk yang berdempetan	
<p style="text-align: center;">Elemen Dinding</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gambar 3. 0-5 Dinding PDAM Surabaya</i></p> <p style="text-align: center;">Sumber : Reza Vergiawan</p>	<p>Dinding menggunakan elemen hias berupa cat berwarna biru dan kuning dengan motif gelombang linear</p> <p>Menurut J. Pamudji (1999) menyebutkan bahwa warna biru merupakan warna dengan elemen sejuk sedangkan warna kuning merupakan warna yang berelemen hangat</p>	<p>Dengan mencampurkan warna sejuk dan warna hangat serta motif gelombang pengunjungan akan merasa kurang nyaman dan ruangan serasa lebih ramai dan sempit</p>
<p style="text-align: center;">Elemen Lantai</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gambar 3. 0-6 Customer Care PDAM Surabaya</i></p> <p style="text-align: center;">Sumber : Reza Vergiawan</p>	<p>Elemen lantai menggunakan granit tile atau homogeneous tile berwarna abu-abu</p> <p>J. Pamudji (1999) Suptandar menyebutkan bahwa warna abu-abu merupakan warna netral sehingga dapat ditempatkan ditempat tertentu yang memiliki banyak warna</p>	<p>Dengan pemakaian lantai tanpa sela-sela dapat mengurangi resiko tersandung dan juga warna yang netral membuat suasana ruang dapat terbentuk sehingga membuat nyaman pengunjungan</p>
Organisasi Ruang	<p>Menurut buku Francis D.K Ching (1996) organisasi ruang terdiri dari 5 jenis salah satunya organisasi luar <i>grid</i> dan cluster</p> <p>Menurut analisis yang dilakukan pada Kantor</p>	<p>Pembagian organisasi ruang secara cluster diperuntukkan karena perbedaan kepentingan dan kapasitas</p>

 <p><i>Gambar 3. 0-7 Lorong PDAM Surabaya</i></p> <p>Sumber : Reza Vergiawan</p>	<p>PDAM Surabaya memiliki organisasi Cluster. Terdapat banyak ruang yang memiliki besaran yang berbeda hal ini dikarenakan perbedaan fungsi ruang, semakin penting ruang maka semakin besar agar lebih banyak masuk orang.</p>	<p>atas ruang-ruang yang memiliki fungsi yang berbeda</p>
<p>Elemen Ceiling</p>  <p><i>Gambar 3. 0-8 Ceiling PDAM Surabaya</i></p> <p>Gambar Ceiling PDAM Surabaya Sumber : Reza Vergiawan</p>	<p>J. . Pamudji (1999) menyebutkan bahwa warna putih bersifat netral dan melambangkan kesucian dan luas. Pemakaian warna putih juga pada ceiling dapat membuat ruangan terasa lebih luas</p>	<p>Suasana ruang terlihat lebih luas karna pemakaian warna putih</p>
<p>Gambar Jendela dan Bukaan</p>  <p><i>Gambar 3. 0-9 Jendela PDAM Surabaya</i></p> <p>Sumber : Reza Vergiawan</p>	<p>Terdapat dua jenis penghawaan yang ada di kantor PDAM Surabaya yaitu penghawaan alami dan buatan</p>	<p>Penggunaan penghawaan alami dan buatan berfungsi untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna didalamnya</p>
<p>Elemen Pencahayaan</p>	<p>Elemen pencahayaan di ruang <i>customer service</i> Kantor PDAM Surabaya menggunakan tipe lampu <i>downlight</i> dengan pemakaian LED bernuansa <i>cool</i> serta pencahayaan alami dari jendela</p>	<p>Penggunaan pencahayaan yang bervariasi antar buatan dan alami kantor dapat menghemat listrik serta memberikan</p>

		n kenyamana n bagi pengguna
<p><i>Gambar 3. 0-10 Pencahayaan Customer Care</i></p>		
<p>Sumber : Reza Vergiawan</p>		

Tabel Analisis Studi Banding 1

3.2 Kantor PDAM Malang



Gambar 3.1 1 Sumber : Youtube.com / Ramz Creative

- **Deskripsi Umum**

Sejak tahun 1915, PDAM Kota Malang menyediakan air minum dengan nama Waterleiding Verordening Kota Besar Malang di bawah pemerintahan Belanda. Sumber air awalnya dari Sumber Karang, tetapi pada tahun 1928 diperkenalkan sistem Brom Captering untuk mengalirkan air ke reservoir Betek dan Dinoyo. Pada tahun 1935, dilakukan peningkatan produksi air dengan memanfaatkan Sumber Binangun untuk mengimbangi pertumbuhan penduduk. Pada tahun 1974, PDAM berubah menjadi Perusahaan Daerah Air Minum yang mengelola Sumber Air Wendit dengan sistem pompanisasi. PDAM juga menerapkan Program Zona Air Minum Prima (ZAMP) dan SCADA untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Pada tahun 2019, PDAM

menjadi Perumda Air Minum Tugu Tirta Kota Malang dengan cakupan pelayanan mencapai 97,95% dari total penduduk. Hingga April 2021, jumlah pelanggan mencapai 170.384 sambungan rumah dan terus meningkat sejalan dengan permintaan air minum di Kota Malang. Hingga Kini PDAM Kota Malang merupakan salah satu kantor pemerintahan daerah yang menyediakan layanan dan fasilitas air bersih untuk warga sekitar Kota Malang.

- **Visi PDAM Kota Malang**

Menjadi perusahaan air minum yang sehat dan dibanggakan dengan pelayanan prima yang berkelanjutan

- **Misi PDAM Kota Malang**

- Menyediakan pelayanan air minum yang prima dan berkelanjutan dengan harga yang terjangkau kepada masyarakat kota malang
- Memberikan kontribusi penghasilan kepada pemerintah kota malang dari bagian laba usaha perusahaan
- Melaksanakan peran aktif dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan perlestarian lingkungan

3.2.1 Profil PDAM Kota Malang

- **Lokasi Tempat**

Jl. W.R. Supratman, Rampal Celaket, Kec. Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65111

- **Luas Bangunan**

4,788.2 m²m²

- **Jenis Kantor**

Kantor PDAM Kota Malang merupakan jenis kantor Pemerintahan Daerah yang bergerak di bidang distribusi air bersih dan air minum.

- **Tingkat Kantor**

Kantor PDAM Surya Kota Malang merupakan Kantor Pusat

- **Jam Kerja**

Senin sampai Jumat jam 8.00 Pagi hingga 15.00 Sore

- **Logo**




Sumber : Instagram Perumda Tugu Tirta Kota Malang


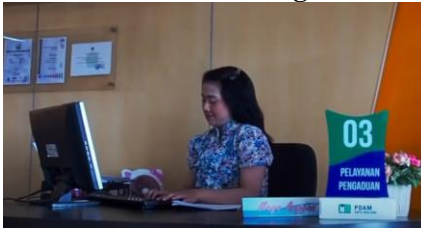


- **Makna Logo :**




- Bentuk lingkaran melambangkan kesatuan dan kebulatan dalam mengelola air bersih.
- Warna biru melambangkan air yang jernih dan bersih.
- Warna hijau melambangkan kelestarian lingkungan dan keberlanjutan dalam pengelolaan air bersih.
- Gambar tugu sebagai simbol keberadaan Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tugu Tirta Kota Malang.

3.2.2 Analisis Studi Banding 2 Kantor PDAM Kota Malang

Elemen Interior dan Gambar	Hasil Analisis dan Literatur	Dampak Terhadap Pengguna
----------------------------	------------------------------	--------------------------

<p style="text-align: center;">Elemen Sirkulasi</p> 	<p>Menurut Standar SNI (2004) Ketinggian minimum suatu ruangan adalah sebesar 250cm-hingga 300cm Pada observasi yang dilakukan di Internet ketinggian ruang lobby hingga luas atau lebar ruang lobby cukup luas</p>	<p>Dikarenakan Ketinggian yang cukup tinggi dan juga ruang yang lebar , sirkulasi udara dan juga alur aktivitas pada ruangan tersebut sangat baik dan menambah kenyamanan pengguna</p> <p>Dampak warna krem dapat membuat pengunjung serasa lebih ramah dan kekeluargaan, memberikan kesan tenang dan juga memberikan efek luas karna warna krem dapat memantulkan cahaya cukup baik</p>
<p style="text-align: center;"><i>Gambar 3.1.4 1 Gambar Lobby PDAM Malang</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Sumber : Ramz Creative</i></p>	<p>Menurut penelitian "Pengaruh Efek Warna Netral di Ruang Baca Dewasa Terhadap Psikologi Pengunjung BAPUSIPDA Jawabarar" oleh Santa Ulitua Gabriella Hutauru, warna coklat, yang merupakan salah satu warna netral, memberikan kesan kuat dan dapat diandalkan secara psikologis. Hal ini dapat diterapkan pada warna krem yang juga termasuk dalam kategori warna netral Warna yang digunakan merupakan warna krem pudar dan sedikit kecoklatan. Sehingga kesan yang didapatkan memantulkan cahaya dan membuat nyaman atau tenang karna netral</p>	
<p style="text-align: center;">Elemen Funiture</p>	<p>Menurut Ikatan Dinas (2023, 19 Mei) Tinggi meja resepsionis</p>	<p>Dengan tinggi meja 110-120 konsumen akan dilayani sambil berdiri, namun hal</p>

 <p>Gambar 3.1.4 2 Gambar Customer Care PDAM Malang</p> <p>Sumber : Ramz Creative</p>	<p>memiliki ketinggian berkisar 110-120cm</p>	<p>tersebut dapat memberikan keamanan bagi karyawan apabila terjadi hal yang tidak diinginkan</p>
<p>Elemen Dinding</p>  <p>Gambar 3.1.4 3 Gambar Meja Pelayanan</p> <p>Sumber : Ramz Creative</p>	<p>Dinding menggunakan elemen aksen berupa cat berwarna kuning atau oranye dengan motif gelombang linear</p> <p>Menurut J. Pamudji (1999) menyebutkan bahwa warna kuning merupakan warna yang berelemen hangat</p>	<p>Penggunaan warna kayu HPL pada dinding dan juga aksen kuning memberikan kesan elegan dan friendly sehingga kostumer lebih nyaman</p>
<p>Elemen Lantai</p>  <p>Gambar 3.1.4 4 Gambar Lobby PDAM Malang</p> <p>Sumber : Ramz Creative</p>	<p>Elemen lantai memakai warna putih glossy yang mengkilap</p> <p>J. Pamudji (1999) Suptandar menyebutkan bahwa warna putih merupakan warna netral dan dapat memantulkan cahaya dengan baik</p>	<p>Warna putih dapat memberikan kesan luas dan juga baik dalam memantulkan cahaya sehingga selain ruangan terasa lebih luas, cahaya dapat masuk dan memantul dengan baik menimbulkan kesan bersih dan juga aman.</p>
<p>Organisasi Ruang</p>  <p>Gambar 3.1.4 5 Gambar Ruang kerja PDAM Malang</p> <p>Sumber : Ramz Creative</p>	<p>Menurut buku Francis D.K Ching (1996) organisasi ruang terdiri dari 5 jenis salah satunya organisasi <i>grid</i></p>	<p>Organisasi Ruang <i>Grid</i> merupakan jenis organisasi ruang yang dapat memberikan kesan teratur, dan mudah dijangkau</p>

<p style="text-align: center;">Elemen Ceiling</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gambar 3.1.4 6 Ceiling PDAM Malang</i></p> <p style="text-align: center;">Sumber : Ramz Creative</p>	<p>Elemen ceiling menggunakan warna putih dan aksen kuning tua Menurut J. Pamudji (1999) menyebutkan bahwa warna kuning merupakan warna yang berelemen hangat</p>	<p>Walaupun penggunaan warna putih dan kuning cukup baik namun kuning pada gambar merupakan kuning gelap sehingga susah memantulkan cahaya , dapat menimbulkan kesan sempit dan terjepit pada ruang.</p>
<p style="text-align: center;">Gambar Jendela dan Bukaan</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gambar 3.1.4 7 Ruang Kasubag PDAM Malang</i></p> <p style="text-align: center;">Sumber : Ramz Creative</p>	<p>Terdapat dua jenis penghawaan yang ada di kantor PDAM Malang yakni penghawaan alami dan buatan, pada gambar walaupun terdapat jendela, penggunaan Penghawaan buatan berupa AC tetap digunakan</p>	<p>Penggunaan penghawaan alami dan buatan berfungsi untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna didalamnya</p>
<p style="text-align: center;">Elemen Pencahayaan</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gambar 3.1.4 8 Ruang Monitoring PDAM Malang</i></p> <p style="text-align: center;">Sumber : Ramz Creative</p>	<p>Elemen pencahayaan di ruang <i>monitoring room</i> Kantor PDAM Malang menggunakan tipe lampu <i>downlight</i> dengan pemakaian LED bernuansa <i>cool</i>.</p>	<p>Penggunaan pencahayaan berwarna <i>cool</i> dilakukan karna intensitas radiasi / cahaya yang keluar dari monitor sangat besar sehingga diperlukan cahaya yang cukup kuat untuk menjaga agar mata tidak sakit.</p>

3.3 Kantor PDAM Kabupaten Subang (Eksisting)



Gambar 3. 0-11 Kantor PDAM Kab. Subang

Sumber : maps.google.com / PDAM Kabupaten Subang

- **Deskripsi Umum**

Kantor PDAM Kabupaten Subang merupakan jenis kantor pemerintahan dibawah naungan Pemerintah Daerah (BUMD) yang berfungsi dan berwenang untuk mendistribusikan air bersih kepada masyarakat disekitar Kabupaten Subang. Bangunan Kantor PDAM Subang memiliki dua denah yakni Kantor PDAM Kabupaten Subang dengan desain eksisting (yang berdiri sekarang) dan desain yang masih dalam tahap perencanaan atau *new design*.

- **Visi PDAM Kabupaten Subang**

Visi dari PDAM Kabupaten Subang adalah menjadi Perusahaan Umum Air Minum dengan kinerja terbaik di Jawa Barat untuk menuju Subang Jawara

- **Misi PDAM Kabupaten subang**

- Misi Aspek Internal adalah menciptakan peluang dan kesempatan usaha melalui peningkatan mutu kemitraan dengan Instansi Pusat, Swasta, Negara Donor dari Luar Negeri
- Misi Aspek Eksternal adalah memberikan kepuasan dalam pelayanan air bersih secara terus menerus kepada masyarakat sesuai dengan standar kesehatan yang telah ditetapkan dan terus melakukan peningkatan cakupan layanan, kapasitas, kualitas SDM, efektivitas dan efisiensi serta menjadikan sarana penunjang sumber pendapatan daerah atau PAD.

3.3.1 Profil

- **Lokasi Tempat**

Jl. Darmodiharjo No.2, Cigadung, Kec. Subang, Kabupaten Subang, Jawa Barat 41251

- **Luas Bangunan**

- ±2.134 m²
- Luas Bangunan 1 : ±1.386 m²
- Luas Bangunan 2 : ±488 m²
- Luas Bangunan 3 : ±260 m²

- **Luas Lahan**

±5.350 m²

- **Jenis Kantor**

Kantor PDAM Kabupaten Subang merupakan jenis kantor Pemerintahan Daerah yang bergerak di bidang distribusi air bersih dan air minum.

- **Tingkat Kantor**

Kantor PDAM Kabupaten Subang merupakan Kantor Pusat

- **Jam Kerja**

Senin sampai Jumat jam 8.00 Pagi hingga 16.00 Sore

- **Logo**



Gambar 3. 0-12 Logo PDAM Kabupaten Subang

Sumber : PDAM Tirta Rangga Subang

- **Makna Logo**

- a. Bentuk air merepresentasikan perusahaan bergerak pada jasa distribusi air bersih dan air minum
- b. Lambang daun dan lingkaran merepresentasikan siluet orang yang menjaga air agar tetap bersih dan juga sebagai pelayanan masyarakat serta tetap melestarikan alam.

3.3.2 Analisis Studi Banding 3

- **Ruang Rapat Kantor PDAM Subang**



Gambar 3. 0-13 Gambar Ruang rapat

Sumber : Data pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Terdapat 8 titik lampu <i>downlight</i> yang berada di ceiling yang dinilai kurang dapat menyinari secara maksimal ruang rapat, terlihat dari papan tulis yang kurang jelas karna cahayanya kurang mengenai papan tulis tersebut. Lalu terdapat pencahayaan alami berupa jendela namun kurang maksimal sehingga pada waktu siang hari pun ruang rapat harus menggunakan lampu atau cahaya buatan
Penghawaan	Walaupun ada jendela semakin banyak pengunjung yang datang ruang rapat terasa panas dan sesak sehingga diperlukan penghawaan buatan berupa <i>air conditioner</i> atau AC 2 titik untuk menjaga suhu udara serta sirkulasi udara
Dinding	Dinding berwarna krem , krem dinilai warna yang cukup netral dalam ruangan ini karna tidak menimbulkan sakit mata dari observasi penulis, dan juga warna krem dapat membuat ruangan terasa lebih luas.
Lantai	Lantai menggunakan keramik putih ukuran 30x30 yang dinilai kurang bagus karna memiliki sela-sela hitam yang membuat debu menempel dan terkesan jorok, namun pemakaian keramik dinilai lebih awet menurut Arsitektour Indonesia (2022) karna keramik tahan air , dan mudah dibersihkan serta <i>low maintenance</i>

Ceiling	Ceiling dikantor PDAM Subang pada ruang rapatnya menggunakan <i>drop ceiling</i> menggunakan motif kayu sebagai pelapisnya, warna dari motif kayu terlalu gelap sehingga mengakibatkan ruang terasa lebih sempit atau pendek. Pemakaian <i>drop ceiling</i> juga dinilai kurang efektif karna ruang rapat jadi banyak debu serta terlihat kumuh
Sirkulasi	Sirkulasi ruang rapat ini cukup sempit dikarenakan terbatasnya kapasitas duduk serta sempitnya ruangan, sehingga ketika pengunjung berlalu-lalang harus memiringkan badan karna sempit
Organisasi Ruang	Organisasi ruang didalam ruang rapat memakai sistem sistem terpusat dengan meja membentuk lingkaran , dan pusatnya mengarah ke papan tulis atau proyektor atau kursi Direktur Umum

- **Ruang Bagian Umum**



Gambar 3. 0-14 R.Bagian Umum

Sumber : Data pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Terdapat pencahayaan buatan dan alami yang berasal dari jendela dan lampu, penerangan cukup baik namun tetap harus dibantu cahaya buatan walaupun sedang siang hal ini dikarenakan jendela menghadap selatan sehingga tidak ada sinar matahari langsung yang masuk melalui jendela
Pengahawaan	Terdapat pengahawaan buatan dan penghawaan alami yang berasal dari jendela dan <i>air conditioner</i> namun karna banyaknya orang hingga banyaknya barang sehingga ruangan terasa panas dan sesak sehingga penggunaan <i>air conditioner</i> digunakan untuk menjaga udara tetap nyaman
Dinding	Dinding menggunakan warna kuning cerah yang dinilai terlalu berlebihan untuk warna dominan diruang, menurut J. Pamudji (1999) warna kuning melambangkan kemeriahhan dan keceriaan, namun penggunaan warna kuning didalam kantor tidak terlalu cocok karna menjadikan kurang fokusnya karyawan akibat warna yang mencolok tersebut.

Lantai	Lantai pada ruangan ini menggunakan keramik ukuran 30x30 berwarna putih yang dinilai cukup awet dan tahan lama namun pemakaian keramik dengan ada sela atau nut membuat ruangan terasa kurang bersih karena nut menyimpan kotoran dan debu apabila tidak rajin dibersihkan
Ceiling	Ceiling memakai pewarnaan putih yang membuat ruangan cukup terasa luas atau tinggi serta dapat membantu mendistribusikan cahaya.
Sirkulasi	Sirkulasi pada ruangan ini cukup buruk karena banyak dokumen-dokumen yang bertebaran dan tidak tertata rapih karena minimnya fungsi <i>storage</i> pada ruangan ini
Organisasi Ruang	Organisasi ruang memakai sistem <i>cluster</i> dengan perbedaan meja dan ruangan tidak simetris antara kedua sisinya

- **Ruang Arsip**



Gambar 3. 0-15 R. Arsip

Sumber : Data pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Elemen pencahayaan pada ruang ini terlihat menggunakan elemen cahaya alami dan buatan , ruangan terasa cukup terang dengan menggunakan kedua cahaya tersebut, namun pada sisi lainnya (sebelah kiri) ruangan terasa gelap karna pemantulan cahaya kurang merata akibat arsip yang menumpuk hingga menyentuh ceiling.
Penghawaan	Penghawaan pada ruangan ini hanya memakai penghawaan alami yang berasal dari jendela, dinilai kurang efektif untuk berlama-lama diruang arsip selain panas dan sesak, banyaknya barang membuat sirkulasi udara dinilai tidak bersirkulasi secara maksimal.

Dinding	Elemen dinding menggunakan warna putih yang cocok untuk ruangan sempit seperti ruang arsip diatas. Namun pemakaian warna putih juga beresiko membuat ruangan kotor karna banyak arsip-arsip yang menyimpan debu lalu meberikan bekas kedinding apabila terkena.
Lantai	Seperti pada ruangan ruangan-ruangan lainnya lantai menggunakan keramik berukuran 30x30 . lantai keramik mudah dibersihkan dan cukup tahan lama
Ceiling	Menggunakan ceiling berwarna putih yang cocok untuk ruangan sempit seperti ruang arsip ini karna menurut J. Pamudji (1999) warna putih memiliki arti kesucian dan juga dapat memberikan kesan luas pada ruangan.
Sirkulasi	Sirkulasi pada ruang arsip ini cukup buruk karna sempitnya ruangan mengakibatkan untuk berpindah dari lorong satu kelainnya tidak dapat menggunakan jalan lain atau setiap lorong memiliki jalan buntu, selain itu sirkulasi pada ruang ini dinilai tidak bagus karna hanya muat untuk berjalan satu orang dewasa saja.
Organsisasi Ruang	Organisasi ruang pada ruangan arsip ini menggunakan organisasi lienar, menurut buku <i>human dimension</i> organisasi ruang

	<i>linear</i> merupakan organsisai ruang yang memiliki jalur lurus atau linear pada ruangan.
--	--

- **Ruang SPI atau Satuan Pengawasan Intern**



Gambar 3. 0-16 Ruang SPI

Sumber : Data pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Pencahayaan dinilai kurang cerah dikarenakan kurangnya titik lampu serta ditutupnya jendela sebagai tempat masuknya cahaya alami.
Penghawaan	Penghawaan diruang ini terdapat penghawaan alami dan buatan yang didapat dari <i>air conditioner</i> dan juga jendela, namun karna banyaknya jumlah pegawai serta barang penggunaan <i>air conditioner</i>

	lebih diutamakan untuk menghasilkan udara yang nyaman bagi karyawan
Dinding	Dinding menggunakan dinding beton berwarna atau <i>finishing</i> cat biru yang dinilai kurang baik dalam memantulkan cahaya. J. Pamudji (1999) menyatakan bahwa warna biru melambangkan warna yang korperatif sehingga cukup cocok diletakkan di lingkungan kantor walaupun daya reflektivitas cahayanya kurang baik
Lantai	Lantai memakai keramik putih berukuran 30x30 yang sama dengan ruangan lainnya yang mempunyai daya tahan yang cukup baik.
Ceiling	Ceiling memakai warna putih yang cukup baik dalam mendistribusikan cahaya
Sirkulasi	Sirkulasi diruangan dibidang cukup buruk karna untuk masuk kedalam meja kerja harus memiringkan badan dan beresiko terkena sudut meja
Organsisasi Ruang	Menggunakan organisasi ruang <i>grid</i>

- **Ruang kepegawaian**



Gambar 3. 0-17 Kepegawaian

Sumber : Data pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Pencahayaan dinilai kurang cerah dikarenakan kurangnya titik lampu serta ditutupnya jendela dengan peletakkan lemari serta kalender yang mengurangi daya masuk cahaya alami kedalam ruangan.
Penghawaan	Terdapat penghawaan alami dan buatan yang didapat dari <i>air conditioner</i> dan juga jendela, namun karna banyaknya jumlah pegawai serta barang penggunaan <i>air conditioner</i> dinilai lebih cocok karna banyaknya orang serta barang diruangan ini
Dinding	Dinding menggunakan dinding beton berwarna atau <i>finishing</i> cat biru yang dinilai

	<p>kurang baik dalam memantulkan cahaya. J. Pamudji (1999) menyatakan bahwa warna biru melambangkan warna yang korperatif sehingga cukup cocok diletakkan di lingkungan kantor walaupun daya reflektivitas cahayanya kurang baik</p>
Lantai	<p>Sama seperti ruangan lainnya lantai memakai keramik putih berukuran 30x30 yang sama dengan ruangan lainnya yang mempunyai daya tahan cukup baik dan mudah dibersihkan.</p>
Ceiling	<p>Ceiling memakai warna putih yang cukup baik dalam mendistribusikan cahaya.</p>
Sirkulasi	<p>Sama seperti ruang Satuan Pengawas Intern atau SPI sirkulasi diruangan dibidang cukup buruk karna untuk masuk kedalam meja kerja harus memiringkan badan dan beresiko terkena sudut meja</p>
Organsisasi Ruang	<p>Menggunakan organisasi ruang <i>grid</i></p>

- **Ruang Keuangan**



Gambar 3. 0-18 Ruang Keuangan

Sumber : Data Pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Ruang ini memiliki luasan yang cukup besar sehingga titik lampu pada ruangan ini lebih banyak dari ruangan ruangan sebelumnya yakni 3 titik , hal ini cukup baik mengingat ruang keuangan membutuhkan ketelitian yang lebih dibandingkan ruang kerja lain
Penghawaan	Penghawaan pada ruang ini memakai penghawaan buatan dengan <i>air conditioner</i> , jendela tempat penghawaan alami masuk ditutup dikarenakan bagian keuangan

	memiliki privasi yang cukup tinggi dalam keamanan sehingga jendela sebagai sumber masuknya udara ditutup.
Dinding	Dinding memakai <i>finishing</i> cat biru yang kurang baik dalam ruangan ini dikarenakan banyaknya barang, sehingga warna biru yang sedikit tua ini membuat ruangan terasa sempit dan juga warna biru dinilai kurang netral dan beresiko mengganggu fokus karyawan keuangan yang membutuhkan fokus dan ketelitian yang tinggi
Lantai	Sama seperti ruangan lainnya lantai menggunakan lantai keramik berwarna putih berukuran 30x30 yang cukup baik dalam perawatan dan daya tahannya.
Ceiling	Ceiling memakai <i>finishing</i> gypsum berwarna putih yang baik dalam pemantulan cahaya
Sirkulasi	Sirkulasi dinilai cukup baik dengan menyisakan <i>space</i> yang cukup luas untuk orang berjalan ditengah walaupun untuk masuk kedalam meja kerja membutuhkan <i>space</i> yang lebih karna beresiko tertabrak sudut meja.
Organisasi Ruang	Organisasi ruang menggunakan organisasi lienar terlihat bagaimana <i>space</i> atau

	sirkulasi berjalan membentuk garis memanjang kedalam
--	--

- **Ruang Kasubag Keuangan**



Gambar 3. 0-19 Kasubag Keuangan

Sumber : Data pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Ruangan ini memiliki pencahayaan yang cukup baik mengingat terdapat dua elemen cahaya yakni cahaya buatan dan cahaya alami yang menerangi ruangan ini
Penghawaan	Penghawaan pada ruangan ini memakai penghawaan buatan dengan bantuan <i>air</i>

	<i>conditioner</i> sebagai penunjang kebutuhan udara untuk kenyamanan karyawan.
Dinding	Dinding menggunakan warna krem yang cukup baik untuk merefleksikan cahaya serta membuat kesan ruang terasa lebih luas
Lantai	Ruangan ini memakai lantai keramik putih dengan ukuran 30x30 yang mempunyai daya tahan yang baik dan perawatan yang mudah
Ceiling	Menggunakan material gypsum dengan diwarnai warna putih yang cukup baik dalam mendistribusikan lampu atau cahaya
Sirkulasi	Sirkulasi cukup baik walaupun masih banyak barang yang mengganggu sirkulasi tersebut.
Organsisasi Ruang	Menggunakan sirkulasi linear karna ruang ini masih tergabung dengan ruangan bagian keuangan sebelumnya

- Lobby



Gambar 3. 0-20 Lobby

Sumber : Data pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Elemen pencahayaan menggunakan pencahayaan alami dan buatan dilihat dari bukaan besar berupa pintu dan jendela kaca membuat cahaya dapat masuk walaupun tidak terlalu maksimal karna adanya kaca film, namun hal tersebut dibantu dengan penggunaan lampu atau cahaya buatan yang menerangi lobby
Penghawaan	PENGHAWAAN menggunakan penghawaan alami dengan hanya menggunakan pintu saja, jendela termasuk jendela permanen

	karna tidak bisa dibuka sehingga ruangan terasa sedikit sesak dan panas.
Dinding	Dinding menggunakan warna dominan putih yang baik dalam merefleksikan cahaya dengan penambahan aksesoris kayu sebagai elemen estetika.
Lantai	Menggunakan keramik berukuran 30x30 dengan warna putih yang cukup baik dalam memantulkan cahaya dan cukup awet dan mudah perawatannya.
Ceiling	Ceiling menggunakan material gypsum dengan <i>finishing</i> cat berwarna putih yang baik dalam mendistribusikan cahaya
Sirkulasi	Sirkulasi menggunakan cukup baik dengan sedikitnya barang diruangan tersebut. Sehingga seseorang bisa berlalu-lalang dalam ruangan tersebut
Organisasi Ruang	Organisasi ruang ini memakai organisasi ruang radial

- **Ruang Hubungan Langgan**



Gambar 3. 0-21 Ruang Hublang

Sumber : Data Pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Elemen pencahayaan cukup baik dengan pemakaian lampu LED sehingga ruangan terasa lebih luas dan memiliki penerangan yang cukup dalam membantu karyawan dalam bekerja.
Penghawaan	Penghawaan menggunakan <i>air conditioner</i> walaupun terdapat jendela dan ventilasi, hal ini dikarenakan ruangan ini memiliki total pegawai hinga 8 orang yang membutuhkan penghawaan yang baik seperti penggunaan

	bantuan <i>air conditioner</i> dalam menjaga udara tetap nyaman bagi karyawan.
Dinding	Dinding menggunakan <i>finishing</i> cat berwarna putih yang baik untuk memberikan kesan ruangan luas serta baik dalam pemantulan cahaya.
Lantai	Lantai menggunakan lantai keramik 30x30 berwarna putih yang baik dalam daya tahan maupun perawatan.
Ceiling	Ceiling menggunakan material berupa gypsum dengan <i>finishing</i> cat berwarna putih yang baik dalam pemantulan cahaya serta memberikan efek yang luas pada ruangan
Sirkulasi	Sirkulasi cukup baik dengan penempatan <i>space</i> yang cukup untuk karyawan berjalan ditengah-tengah walaupun terdapat meja yang dihalangi namun karyawan dapat berjalan dengan baik dengan penyisaan <i>space tersebut</i> .
Organsisasi Ruang	Organsasi ruang menggunakan organisasi ruang <i>linear</i> .

- **Ruang Server**



Gambar 3. 0-22 Ruang Server

Sumber : Data Pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Elemen cahaya dinilai kurang baik dikarenakan ruang server harus menjaga temperatur tetap dingin sehingga pencahayaan buatan sengaja dimatikan sebagian untuk kepentingan suhu dalam ruang server. Namun cahaya tetap dibantu dengan penggunaan jendela sebagai tempat masuknya pencahayaan alami.
Penghawaan	Penghawaan pada ruang server menggunakan penghawaan buatan yakni <i>air conditioner</i> untuk menjaga suhu server tetap dingin.

Dinding	Dinding menggunakan dinding berwarna biru yang cukup baik dalam memberikan kesan <i>cool</i> dalam ruang dikarenakan ruangan harus tetap dingin.
Lantai	Lantai memakai keramik ukuran 30x30 yang tahan air dan mudah perawatan.
Ceiling	Ceiling menggunakan material gypsum berwarna putih yang bagus dalam pemantulan cahaya walaupun ditempat yang kurang cahaya sekalipun.
Sirkulasi	Sirkulasi kurang baik namun hal itu dikarenakan ruang server tidak perlu membutuhkan orang banyak sehingga sirkulasi untuk satu orang dinilai cukup normal.
Organisasi Ruang	Organisasi ruang menggunakan organisasi ruang cluster dengan penempatan sub-ruang yang berbeda bentuk dan ukuran.

- **Ruang Tamu Direktur Utama**



Gambar 3. 0-23 Ruang Tamu Dirut

Sumber : Data Pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Elemen pencahayaan menggunakan pencahayaan alami dan buatan, dengan pemakaian cahaya yang cukup terang untuk membuat tamu penting direktur umum merasa nyaman
Penghawaan	Penghawaan menggunakan penghawaan buatan yakni <i>air conditioner</i> untuk memaksimalkan kenyamanan tamu Direktur Umum

Dinding	Dinding menggunakan warna biru sebagai representasi perusahaan air minum walaupun pemantulan cahayanya tidak sebaik warna putih , tetap memberikan fungsi identitas perusahaan
Lantai	Lantai menggunakan parket kayu yang memiliki kualitas yang bagus dan estetika yang tinggi walaupun daya tahan dan perawatannya tidak sebaik keramik.
Ceiling	Ceiling menggunakan warna putih sehingga pemantulan cahaya cukup baik untuk menerangi ruangan. Dan tinggi ceiling cukup normal dan sesuai standar yaitu 320cm
Sirkulasi	Sirkulasi dinilai cukup lapang dan memudahkan orang untuk keluar dan masuk serta berjalan diruangan tersebut
Organsisasi Ruang	Memakai sistem organisasi ruang <i>grid</i> yang membuat ruangan lebih rapih dan tertata

- **Ruang Direktur Utama**



Gambar 3. 0-24 Ruang Direktur Utama

Sumber : Data Pribadi (2022)

Elemen Interior	Hasil Analisa
Elemen Pencahayaan	Pencahayaan buatan diruangan ini cukup baik dinilai dari kualitas cahaya yang dihasilkan cahaya buatan berupa lampu serta pencahayaan alami dari jendela yang tetap dibuka sedikit dan memakai material yang sedikit <i>transparant</i> .
Penghawaan	Penghawaan pada ruangan direktur dinilai cukup baik terbukti dengan penggunaan <i>air conditioner</i> yang membuat ruangan lebih dingin ketika penulis datang serta

	memberikan udara segar karna menggunakan pengharum ruangan.
Dinding	Memakai dinding dengan <i>finishing</i> berwarna putih yang cukup baik dalam memberikan kesan ruangan yang luas serta memberikan penyebaran cahaya yang baik bagi ruang.
Lantai	Lantai menggunakan parket kayu yang memiliki kualitas yang bagus dan estetika yang tinggi walaupun daya tahan dan perawatannya tidak sebaik keramik.
Ceiling	Ceiling menggunakan warna putih sehingga pemantulan cahaya cukup baik untuk menerangi ruangan.
Sirkulasi	Sirkulasi dinilai cukup lapang dan memudahkan direktur dan tamunya untuk berjalan walaupun sedikit sempit dikarenakan ruangan yang terbatas
Organsisasi Ruang	Memakai sistem organisasi ruang <i>grid</i> yang membuat ruangan lebih rapih dan tertata.

3.4 Deskripsi Objek Perancangan

3.4.1 Kantor PDAM Kabupaten Subang (New Design)



Gambar 3. 0-25 Kantor PDAM Subang New Design

Sumber : Data Pribadi (2023)

- **Deskripsi Umum**

Kantor PDAM Kabupaten Subang merupakan jenis kantor pemerintahan dibawah naungan Pemerintah Daerah (BUMD) yang berfungsi dan berwenang untuk mendistribusikan air bersih kepada masyarakat disekitar Kabupaten Subang. Bangunan Kantor PDAM Subang memiliki dua denah yakni Kantor PDAM Kabupaten Subang dengan desain eksisting (yang berdiri sekarang) dan desain yang masih dalam tahap perencanaan atau *new design*.

Dalam perancangan *new design* Direktur Umum menyatakan bahwa permasalahan-permasalahan diharapkan dapat diselesaikan dengan mengganti gedung menjadi gedung yang baru, serta memberikan energi baru sehingga meningkatkan kinerja karyawan dalam bekerja. Selain itu mengganti atau merombak total gedung lama diharapkan menjadikan Kantor PDAM Subang menjadi salah satu kantor pemerintah percontohan yang di Kabupaten Subang.

- **Visi PDAM Kabupaten Subang**

Visi dari PDAM Kabupaten Subang adalah menjadi Perusahaan Umum Air Minum dengan kinerja terbaik di Jawa Barat untuk menuju Subang Jawara

- **Misi PDAM Kabupaten Subang**

- Misi Aspek Internal adalah menciptakan peluang dan kesempatan usaha melalui peningkatan mutu kemitraan dengan Instansi Pusat, Swasta, Negara Donor dari Luar Negeri
- Misi Aspek Eksternal adalah memberikan kepuasan dalam pelayanan air bersih secara terus menerus kepada masyarakat sesuai dengan standar kesehatan yang telah ditetapkan dan terus melakukan peningkatan cakupan layanan, kapasitas, kualitas SDM, efektivitas dan efisiensi serta menjadikan sarana penunjang sumber pendapatan daerah atau PAD.

3.4.2 Profil

- **Lokasi Tempat**

Jl. Darmodiharjo No.2, Cigadung, Kec. Subang, Kabupaten Subang, Jawa Barat 41251

- **Luas Bangunan (new design)**

- $\pm 1,156.58\text{cm}^2$
- Luas Bangunan Utama New Design : $1,156.58\text{cm}^2$

- **Luas Lahan**

±5.350 m²

- **Jenis Kantor**

Kantor PDAM Kabupaten Subang merupakan jenis kantor Pemerintahan Daerah yang bergerak di bidang distribusi air bersih dan air minum.

- **Tingkat Kantor**

Kantor PDAM Kabupaten Subang merupakan Kantor Pusat

- **Jam Kerja**

Senin sampai Jumat jam 8.00 Pagi hingga 16.00 Sore

- **Logo**



Gambar 3. 0-26 Logo PDAM Kabupaten Subang

Sumber : PDAM Tirta Rangka Subang

- **Makna Logo**

- a. Bentuk air merepresentasikan perusahaan bergerak pada jasa distribusi air bersih dan air minum
- b. Lambang daun dan lingkaran merepresentasikan siluet orang yang menjaga air agar tetap bersih dan juga sebagai pelayanan masyarakat serta tetap melestarikan alam

3.4.3 Analisa Site Eksisting

- **Kondisi Lingkungan dan View**

ANALISA SITE PLAN

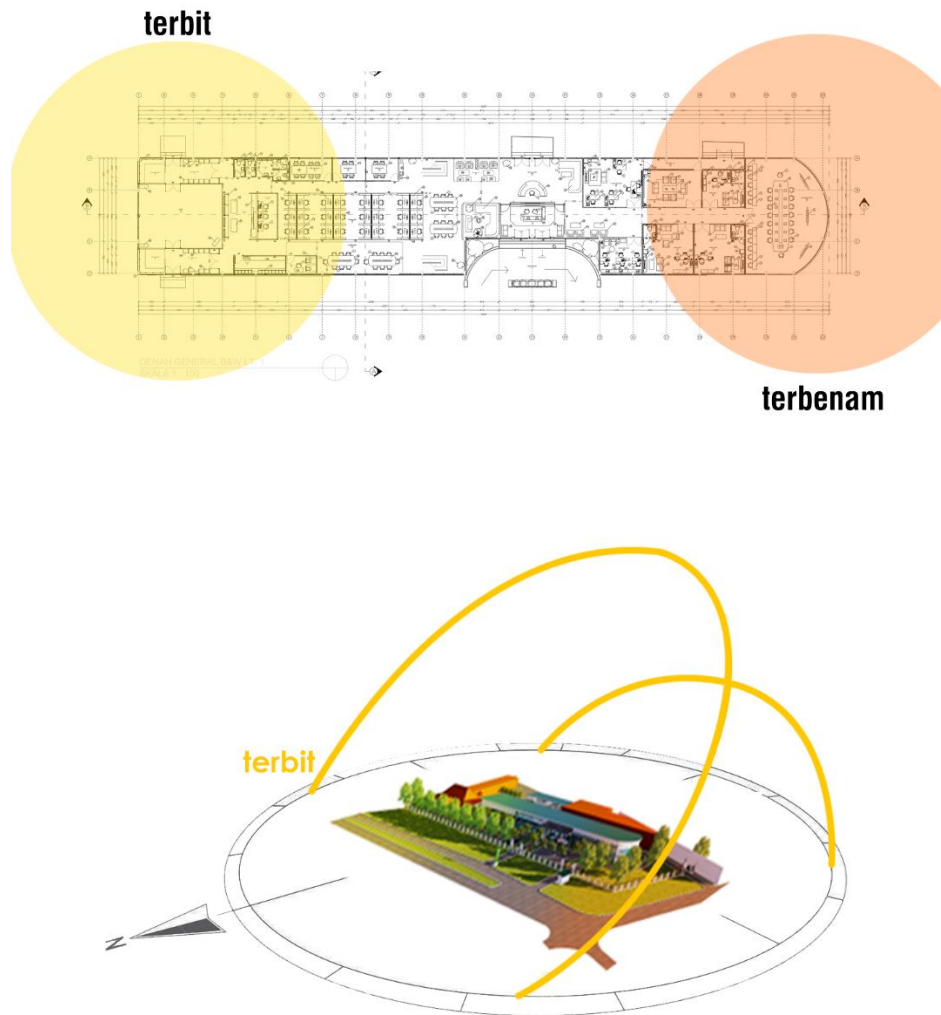


Gambar 3. 0-27 Gambar Siteplan analisis

Sumber : Data Pribadi (2023)

Menurut Analisa yang dilakukan penulis berdasarkan observasi langsung , siteplan dari Kantor PDAM Kabupaten Subang Eksting memiliki keunggulan karna memiliki aksesibilitas yang baik dilihat dari lebar jalan mencapai 12 meter lebih sehingga resiko kemacetan juga berkurang .

3.4.4 Analisis Matahari



Gambar 3. 0-28 Analisa Matahari

Sumber : Data Pribadi (2023)

Kantor PDAM Kabupaten Subang menghadap utara sehingga *direct light* atau cahaya matahari terbit dan terbenam tidak langsung mengenai gedung yang berakibat gedung tidak terlalu panas ketika dijam-jam tertentu , namun cahaya matahari tetap dapat masuk kedalam gedung walaupun tidak secara langsung.

Dengan penempatan Fasad Kantor mengarah ke utara juga, cahaya matahari tidak akan menyinari secara berlebihan dikarenakan gedung Kantor PDAM Kabupaten Subang *New Design* ini memakai konsep *modern openspace* dengan penggunaan kaca hampir diseluruh fasadnya.

Dengan penempatan kaca yang *massive* pada area fasad dikhawatirkan cahaya yang masuk berlebihan sehingga gedung terasa panas, namun dikarenakan fasad bangunan menghadap utara resiko tersebut dapat dihilangkan namun tetap mendapat cahaya yang cukup dan tidak berlebihan dari bukaan kaca yang banyak tersebut.

3.4.5 Analisis Angin



Gambar 3. 0-29 Analisa Angin Muson Barat

Sumber : Data Pribadi (2023)



Gambar 3. 0-30 Analisa Angin Muson Timur

Sumber : Data Pribadi (2023)

Analisa angin pada Kantor PDAM Kabupaten Subang ketika angin muson timur datang arah angin datang dari belakang bangunan mengarah ke tenggara dengan kecepatan 1m/s dan ketika angin muson barat datang angin datang dan mengarah ke barat laut dengan

kecepatan rata-rata 1m/s. Dengan banyaknya Vegetasi juga angin tidak langsung mengenai bangunan.

Dan dikarenakan bangunan hampir ditutupi oleh kaca tanpa bukaan, maka kemungkinan angin yang masuk adalah hanya ketika pintu dibuka, sehingga penghawaan didalam ruang atau interior membutuhkan penghawaan buatan yakni seperti pemakaian air conditioner dan penghawaan buatan jenis lainnya.

3.4.6 Analisis Vegetasi

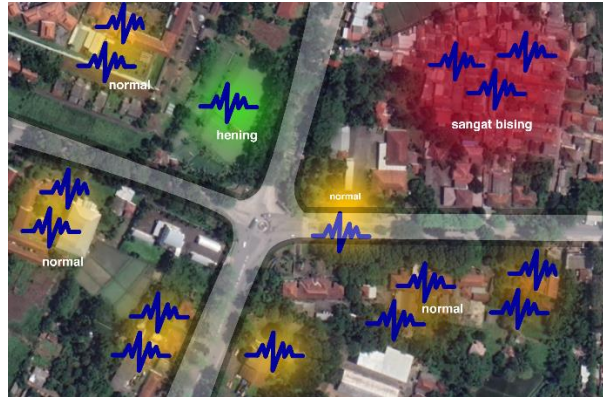


Gambar 3. 0-31 Analisa Vegetasi

Sumber : Data Pribadi (2023)

Elemen Vegetasi yang ada disekitar Kantor PDAM Kabupaten Subang cukup Rindang dikarenakan banyaknya pohon kebisingan dapat dinetralisir karna Pohon tersebut. Pada kantor PDAM Kabupaten Subang disekitarnya terdapat banyak pohon yang tinggi sehingga Kantor terasa cukup Teduh.

3.4.7 Analisis Kebisingan



Gambar 3. 0-32 Analisa Kebisingan

Sumber : Data Pribadi (2023)

Analisa kebisingan terdapat pada gambar 3.32 terlihat bahwa kantor PDAM Kabupaten subang dekat dengan jalan raya namun dikarenakan jalan raya cukup besar dan *traffic* terbilang sepi maka kondisi kebisingan akibat jalan raya bernilai cukup normal atau tidak bising, namun dari arah utara sedikit kedalam terdapat banyaknya rumah warga yang menjalankan aktivitas yang kemungkinan besar dapat memberikan efek bising pada Kantor walaupun cukup jauh dari kantor. Kebisingan juga dapat terurai karna efek Vegetasi sebagai *barrier* alami kebisingan.

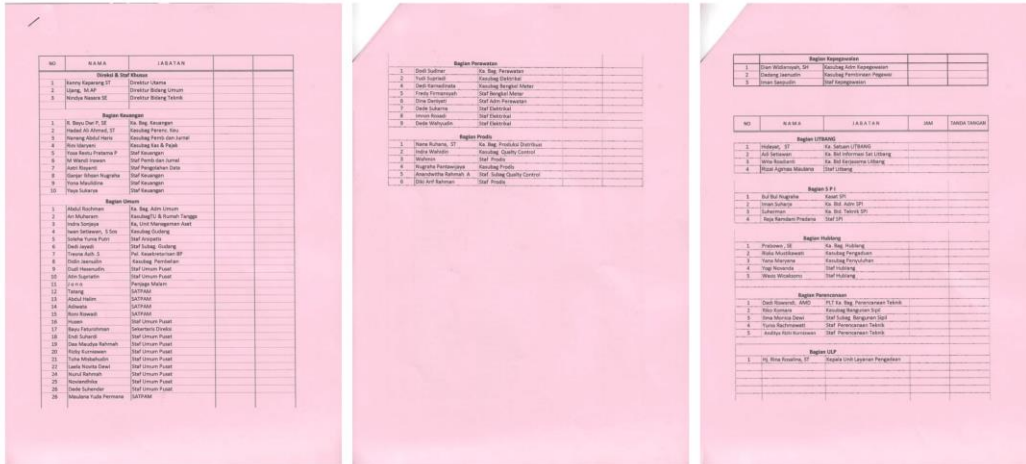
Dengan menganalisa kebisingan yang terjadi disekitar maka perlu pengaplikasian soundproof dalam bentuk kaca yang tebal agar dapat memaksimalkan resistensi terhadap suara bising yang masuk kedalam ruangan atau dalam bangunan.

Pemakaian kaca yang tebal juga dinilai cukup tepat namun dengan pengaplikasian *sealant* yang baik dan benar juga menambah resistensi kekedapan bangunan terhadap suara bising yang datangnya dari luar, mengingat dari analisa lokasi penambahan tumbuhan atau elemen vegetasi juga diperlukan untuk menyangkal kebisingan.

3.4.1 Analisis Organisasi Karyawan

X

Karyawan



Gambar 3. 33 Organisasi Karyawan

Sumber : Aditya Rizki (2022)

Berdasarkan rencana pembangunan terdapat lebih dari satu gedung yang akan dibangun sehingga pembagian karyawan menurut prioritas serta fungsinya dibagi berdasarkan aktivitas divisi, sebagai contoh divisi Prodist atau produksi dan distribusi akan lebih banyak menghabiskan waktu dilapangan untuk memantau kegiatan produksi serta distribusi dilapangan oleh karena itu divisi Prodist akan jarang masuk kedalam gedung utama, dan beberapa hal lainnya seperti divisi Gudang dan Divisi satuan pengamanan, divisi perawatan tidak masuk kedalam gedung utama dikarenakan fungsi gedung utama untuk melakukan pekerjaan yang bersifat indoor atau pekerjaan kantor bukan pekerjaan lapangan sehingga aktivitas karyawan menentukan posisinya didalam site Kantor PDAM Subang seperti berikut :

NO	Bangunan	Divisi yang masuk	Jumlah Total
1	Gedung Utama Kantor PDAM Subang	<ul style="list-style-type: none"> Dewan Direksi (Dewas) Direktur Utama Direktur Teknik Direktur Umum Sekretaris Direktur Kabag Pertek (Kepala Bagian Perencanaan Teknik) Kabag Prodist (Kepala Bagian Produksi Distribusi) 	49 orang

		<ul style="list-style-type: none"> • Kasat SPI (Kepala Satuan Pengawasan Intern) • Kabag Umum (Kepala Bagian Umum) • Kabid Kerjasama (Kepala Bidang Kerjasama) • Kabid IT (Kepala Bidang Teknologi Informasi) • Kasubag Pertek (Kepala Subbagian Perencanaan Teknik) • Kasubag Prodist (Kepala Subbagian Produksi Distribusi) • Kasubag SPI (Kepala Subbagian Pengawasan Intern) • Kasubag Umum (Kepala Subbagian Umum) • Kasubag Hublang (Kepala Subbagian Hubungan Masyarakat dan Hukum) • Bagian Perencanaan 	
2	Bangunan lainnya (tahap perencanaan terdiri dari gedung keuangan, gedung divisi perawatan/gudang/bengkel dan bangunan storage)	<ul style="list-style-type: none"> • Bagian Keuangan (10 orang) • Bagian Umum (8 orang) • Bagian Perawatan (9 orang) 	27 orang
Jumlah Total Karyawan 2022-2023			76 orang

Tabel :

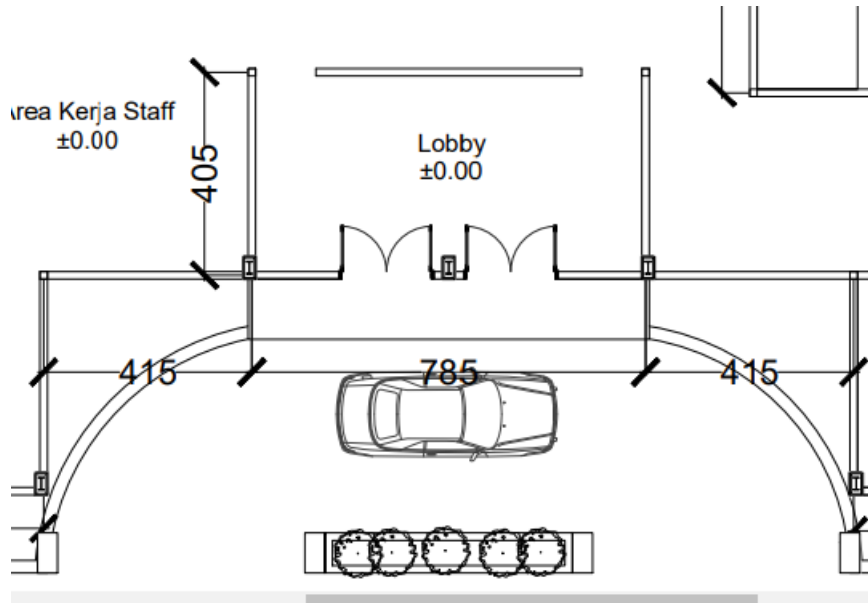
3.4.2 Analisis Aktivitas Divisi

No	Divisi	Aktivitas
1	Dewan Direksi (Dewas):	Evaluasi kinerja perusahaan Fungsi pengawasan Rapat strategis dan kebijakan perusahaan Pengambilan keputusan strategis
2	Direktur Utama	Pengarahan dan Koordinasi operasional perusahaan Pertemuan dengan Investor dan menjalin kerjasama strategis atau terkait bisnis
3	Direktur Teknik	Pengawasan teknik operaional

		Inovasi teknologi dalam ranah PDAM atau air bersih Evaluasi kualitas dan layanan air
4	Direktur Umum	Pengelolaan SDA Administrasi umum dan komunikasi internal Pengawasan peraturan
5	Sekretaris	Manajemen jadwal dan dokumen direktur Koordinasi jadwal pertemuan Persiapan laporan kegiatan atau presentasi
6	Satuan penelitian dan pengembangan LITBANG	Penelitian inovasi air Pengembangan proyek unggulan Analisis dan adaptasi trend industri
7	Perencanaan Teknik PERTEK	Perencanaan pengembangan infrastruktur Koordinasi dengan tim teknis Analisis kapasitas dan efisiensi air
8	Prodist	Koordinasi distribusi dan produksi Pemeliharaan infrastruktur Pengelolaan pasokan air
9	SPI Satuan pengawasan intern	Mengawasi kepatuhan internal Penilaian resiko Audit internal
10	Bagian Umum	Manajemen administratif Pengadaan umum Pengelolaan fasilitas
11	Hublang	Komunikasi eksternal Penanganan legalitas Hubungan dengan pemerintah/masyarakat
12	Divisi Kerjasama	Koordinasi eksternal Kerjasama lembaga lain

13	IT	Pengembangan dan pemeliharaan sistem IT Keamanan Data Inovasi teknologi dalam layanan
14	Perencanaan	Perencanaan strategis Analisis kebutuhan perusahaan Pengembangan rencana kerja
15	ULP	Unit layanan pengadaan Pengadaan barang dan jasa Evaluasi vendor dan pemantauan kontrak
16	Staff Umum	Mendukung tugas administratif dan manajerial Pemeliharaan dokumentasi Koordinasi kegiatan internal
17	Satuan pengamanan	Keamanan dan pengawasan Pengendalian aksesibilitas
18	Keuangan	Pengelolaan keuangan Pemantauan anggaran Laporan keuangan serta target keuangan tahunan

- Ruang Lobby



Gambar 3. 0-35 Ruang lobby new design

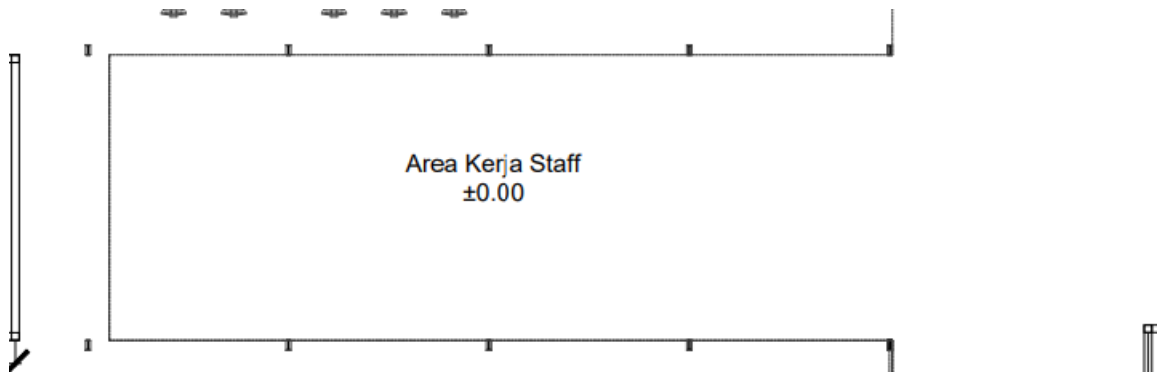
Sumber : Data Pribadi (2023)

Elemen Interior	Analisis dan Dampak
Elemen Pencahayaan	Terdapat dua pintu dan dua kaca sehingga sinar matahari dapat masuk secara maksimal tanpa cahaya buatan sekalipun. Berdasarkan studi dan letak fasad bangunan cahaya yang masuk juga tidak terlalu telang karna bukan cahaya <i>direct</i> dikarenakan fasad bangunan menghadap ke utara sehingga hanya pantulan cahaya matahari yang tentunya tetap berfungsi sebagai penerangan namun tidak terlalu terang atau panas
Penghawaan	Elemen penghawaan pada ruang lobby terdapat <i>airconditioner</i> untuk menjaga ruangan tetap sejuk, hal ini dikarenakan terdapat bukaan lebar seperti kaca dan pintu, dan juga banyak orang yang berlalu lalang serta tempat

	tamu duduk menunggu diharapkan dengan penempatan <i>air conditioner</i> kenyamanan tamu serta pengunjung atau karyawan tetap terjaga
Dinding	Dinding menggunakan <i>finishing</i> cat putih dan juga HPL untuk memberikan kesan mewah pada ruangan lobby, serta penambahan logo PDAM Kabupaten Subang Tirta Rangga serta elemen dekorasi terbuat dari plastik yang membuat identitas baru perusahaan.
Lantai	Lantai menggunakan gabungan lantai marmer <i>white carara</i> putih berukuran 80x80cm dan menggunakan parket untuk membuat kesan eksklusif
Ceiling	Mempunyai ketinggian mencapai 6meter dengan material gypsum board berwarna putih yang baik dalam pemantulan cahaya, ketinggian ceiling mencapai 4,8 meter ini diharapkan dapat menghilangkan rasa sempit lobby serta memberikan sirkulasi udara yang baik ketika berada di lobby.
Sirkulasi	Sirkulasi pada lobby menggunakan dua pintu yang berbeda sehingga resiko tertabrak atau tersendatnya karyawan atau tamu yang hendak masuk dan keluar secara bersamaan dapat dihindari dengan pembagian pintu lobby menjadi dua bagian yakni pintu masuk dan keluar
Organisasi Ruang	Organisasi ruang dalam lobby ini menggunakan organisasi ruang Terpusat . Menurut Francis D.K Ching (1996) organisasi terpusat merupakan organisasi ruang yang sub-ruangnya mengarah kepada suatu tempat sebagai

	pusatnya, dalam hal ini adalah meja resepsionis yang akan ditempatkan ditengah.
--	---

• **Staff Area**



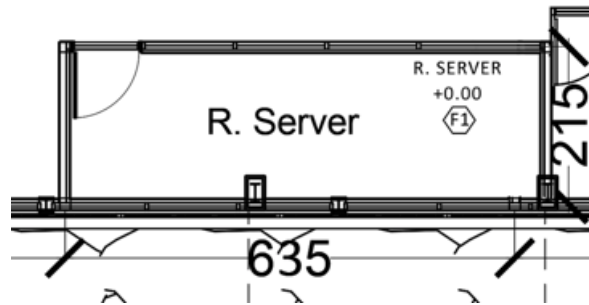
Gambar 3. 0-36 Area Kerja Staff New Design

Sumber : Data Pribadi (2023)

Elemen Interior	Analisis dan Dampak
Elemen Pencahayaan	Elemen pencahayaan pada ruangan ini menggunakan dominan pencahayaan buatan, hal ini dikarenakan besarnya ruang serta kebutuhan cahaya khusus untuk zona bekerja karyawan. Menurut Standarisasi Nasional (2001) tingkat pencahayaan yang direkomendasikan pada ruang kerja adalah 350 lux. Sedangkan sinar matahari dapat masuk melalui kaca fasad didepan walau tidak merata dan mencukupi kebutuhan zona kerja.
Penghawaan	Penghawaan pada ruang kerja staff ini menggunakan <i>air conditioner</i> atau penghawaan buatan hal ini dikarenakan banyaknya pekerja mencapai 56 orang sehingga kebutuhan udara juga semakin meningkat dengan banyaknya orang.

Dinding	Dinding pada ruangan ini cukup jauh karna pada zona ini menghadirkan <i>openspace</i> tanpa sekat sehingga dinding terdekat adalah dinding struktur serta kaca dari ruang meeting.
Lantai	Lantai menggunakan marmer <i>white carara</i> ukuran 80x80cm berwarna putih dengan tujuan untuk menghindari hilangnya fokus karyawan akibat memakai material lantai yang terlalu mencolok. Selain itu pemakaian keramik marmer ini dinilai cukup awet dan mudah dalam perawatannya.
Ceiling	Ceiling pada area ini menggunakan ceiling ekspos namun akan dihadirkan tambahan panel akustik untuk mengurangi suara hujan yang langsung turun mengenai atap.
Sirkulasi	Sirkulasi pada area ini terbilang cukup tidak terlalu luas tidak terlalu sempit untuk karyawan berlalu lalang sesuai dengan standarisasi menurut buku <i>Human Dimension</i> yang mengharuskan memberi jarak antara <i>working zone</i> dan <i>circulation zone</i>
Organisasi Ruang	Organisasi ruang pada area ini menggunakan organisasi ruang <i>grid</i> dikarenakan banyaknya meja dan kursi untuk 56 orang diharapkan pemakaian organisasi ruang <i>grid</i> dapat membuat area ini tertata rapih.

- Ruang Server



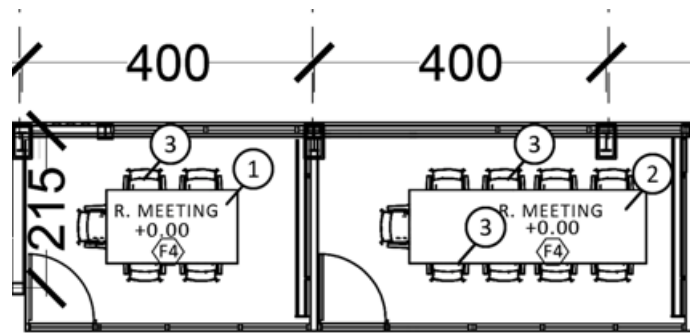
Gambar 3. 0-37 Ruang Server New Design

Sumber : Data Pribadi (2023)

Elemen Interior	Analisis dan Dampak
Elemen Pencahayaan	Ruang server menggunakan elemen pencahayaan buatan dan alami dikarenakan letaknya dekat dengan kaca fasad. Penggunaan pencahayaan buatan digunakan karena diestimasikan butuh ketelitian dalam pemeriksaan atau perawatan berkala server yang membutuhkan ketelitian yang cukup tinggi terutama pada kabel.
Penghawaan	Penghawaan menggunakan sistem <i>air conditioner</i> yang menyatu dengan ruang lainnya yang terintegrasi dengan teknologi <i>integrated building management</i> dan <i>smart office building</i> sehingga dapat memantau suhu dan udara yang cocok untuk mesin-mesin server diruang ini.
Dinding	Dinding menggunakan gabungan partisi dan juga kaca. Walaupun penggunaan kaca dan partisi dinilai kurang aman untuk ruangan ini, dengan bantuan <i>Integrated building management system</i> serta <i>smart office building</i> keamanan

	ruang server dapat dimonitori 24 jam walaupun hanya memakai dinding partisi dan kaca.
Lantai	Lantai menggunakan marmer 80x80cm <i>white carara</i> sama seperti lainnya, dikarnakan lantai jenis ini juga menyerap suhu dingin sehingga penempatan pada ruang server cukup memberikan keuntungan dalam segi pendinginan mesin server.
Ceiling	Celing menggunakan gypsum board berwarna putih dengan tinggi 300cm yang cukup sesuai Standarisasi Nasional (2001) yang menyatakan bahwa setidaknya ukuran yang direkomendasikan untuk ketinggian ceiling adalah 280cm
Sirkulasi	Sirkulasi pada ruangan ini cukup baik dikarenakan ruangan bersifat memanjang sehingga penempatan server dapat diletakkan menempel di dinding jadi tidak akan mengganggu sirkulasi orang berjalan
Organsisasi Ruang	Organisasi ruang pada ruangan ini adalah organisasi ruang <i>linear</i> dilihat dari bentuk ruangnya memanjang dan penempatan mesin server yang mengikuti bentuk ruangan tersebut.

- **Ruang Meeting Small dan Medium**



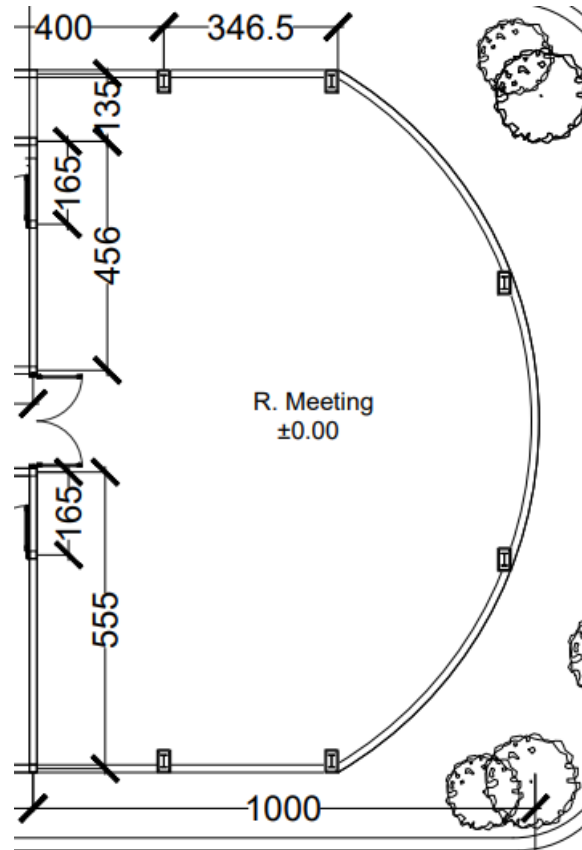
Gambar 3. 0-38 Ruang Meeting

Sumber : Data Pribadi (2023)

Elemen Interior	Analisis dan Dampak
Elemen Pencahayaan	Elemen pencahayaan menggunakan elemen pencahayaan buatan dan juga terdapat bukaan kaca sehingga cahaya alami juga dapat masuk secara merata. Penggunaan pencahayaan alami atau buatan dapat diatur secara otomatis berkat fitur IBMS dan <i>smart office building</i>
Penghawaan	Penghawaan pada ruang ini memakai penghawaan buatan yang terintegrasi dengan IBMS serta <i>smart office building</i> yang dapat mendeteksi suhu ruangan yang ideal dan dapat berubah sesuai dengan banyaknya orang yang ada dalam ruangan.
Dinding	Dinding menggunakan partisi dan juga kaca, kaca untuk membuat sinar matahari masuk serta memberikan kesan luas, serta partisi memberikan fungsi sebagai tempat atau pusat perhatian saat sedang meeting. Pemakaian warna partisi memakai warna putih sehingga memberikan kesan yang luas

	dan tidak beresiko mengurangi fokus terhadap karyawan yang sedang meeting disana.
Lantai	Lantai memakai parket, hal ini dikarnakan untuk membedakan ruangan kerja normal dan juga ruangan kerja eksklusif seperti meeting ini, selain estetika pemakaian parket juga dikarenakan berbeda dengan zona kerja karyawan ruang meeting hanya digunakan diwaktu tertentu dan tidak ada orang yang berlalu lalang sesering zona kerja karyawan sehingga pemakaian parket dinilai tidak terlalu butuh perawatan khusus.
Ceiling	Ceiling menggunakan material gypsum dengan tambahan panel akustik , panel akustik diberikan karna diatas ruangan meeting terdapat mezanin tempat kasubag dan kepala divisi bekerja sehingga mengurangi resiko bising dari pijakan kaki yang berjalan.
Sirkulasi	Sirkulasi pada ruangan ini dibuat untuk ditempati 5 untuk <i>small meeting room</i> dan 9 orang untuk <i>medium meeting room</i>
Organsisasi Ruang	Organisasi ruang menggunakan organisasi ruang terpusat, dimana projector menjadi tempat pusat perhatiannya.

- **Ruang Meeting Large**



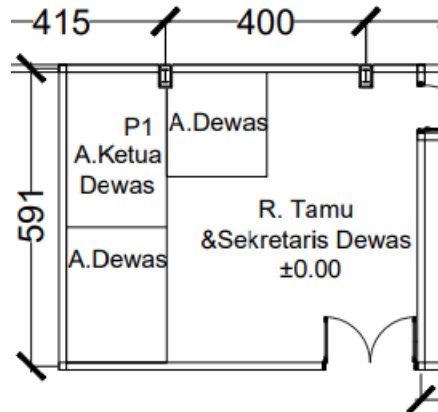
Gambar 3. 0-39 Ruang Meeting Besar

Sumber : Data Pribadi (2023)

Elemen Interior	Analisis dan Dampak
Elemen Pencahayaan	Menggunakan sebagian besar dari pencahayaan alami dikarenakan tempatnya yang berada di barat tempat matahari dapat masuk secara <i>direct lightning</i> dan ruangan meeting besar ini memakai kaca yang <i>massive</i> yang memungkinkan cahaya alami masuk secara maksimal namun tetap diberi pencahayaan buatan untuk kegiatan rapat apabila terjadi hujan atau cuaca mendung.

Penghawaan	Penghawaan menggunakan penghawaan buatan dengan AC Central serta HVAC yang terintegrasi dengan sistem IBMS, karna banyaknya orang yang bsa masuk sekitar 50-60 orang maka tempat ini membutuhkan penghawaan atau udara serta suhu yang ideal agar pengunjung merasa nyaman
Dinding	Dinding terdiri dari dinding dengan finishing cat putih yang baik dalam pendistribusian cahaya serta bersifat netral dan terdapat kaca <i>massive</i> yang membuat cahaya masuk secara maksimal.
Lantai	Sama seperti ruangan lainnya lantai menggunakan marmer <i>white carara</i> 80x80cm dengan harapan warna putih ini tidak mengganggu kosentrasi para karyawan yang sedang rapat dan namun tetap memberikan estetika dan kemewahan dengan motif marmer tersebut.
Ceiling	Ceiling memiliki ketinggian mencapai 6 meter sehingga walaupun banyak orang didalam ruangan tetap memberikan kesan lapang, selain itu terdapat penambahan panel akustik yang mepel di ceiling yang mencegah bising apabila terjadinya hujan.
Sirkulasi	Sirkulasi cukup luas dikarnakan ruangan memiliki luasan yang cukup besar dibandingkan ruangan-ruangan lainnya dan juga pemakaian ceiling yang tinggi , penggunaan kaca <i>massive</i> hingga pemakaian warna putih sangat membantu kesan lapang dalam ruang
Organsisasi Ruang	Organisasi ruang menggunakan tipe <i>grid</i> untuk membuat ruangan lebih tertata rapih dikaranakan kapasitas ruang mencapai 50 orang

- **Ruang Dewas**



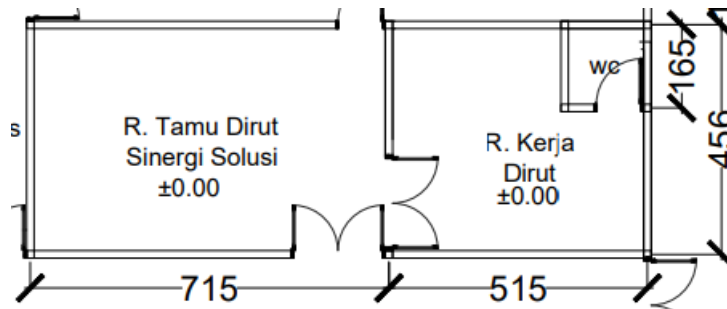
Gambar 3. 0-40 Ruang Dewas New Design

Sumber : Data Pribadi (2023)

Elemen Interior	Analisis dan Dampak
Elemen Pencahayaan	Menggunakan pencahayaan alami dan buatan sesuai kebutuhan karyawan didalam ruang, cahaya dapat beralih ke cahaya buatan apabila sensor mendeteksi bahwa pencahayaan didalam ruang terasa kurang baik.
Penghawaan	Penghawaan menggunakan <i>air conditioner</i> atau penghawaan buatan yang terintegrasi kepada sistem IBMS dan <i>smart building</i>
Dinding	Dinding menggunakan sebagian besar dengan material kaca untuk memaksimalkan cahaya yang masuk , memberikan kesan yang luas dan lapang.
Lantai	Lantai menggunakan parket kayu sehingga memberikan kesan eksklusif bagi karyawan yang bekerja dibagian Dewas,

	dikarenakan divisi Dewas sering mempunyai tamu penting yang berasal dari luar
Ceiling	Ceiling mempunyai material gypsum putih untuk memberikan kesan lapang dan luas serta pendistribusian cahaya cukup baik apabila memakai warna putih.
Sirkulasi	Sirkulasi pada ruangan ini cukup baik dibandingkan dengan ruangan Dewas pada desain eksisting dikarenakan terdapat pelebaran luas ruangan sehingga karyawan diharapkan lebih nyaman dengan pelebaran ruangan.
Organisasi Ruang	Organisasi ruang <i>cluster</i> dikarenakan terdapat sofa duduk tamu, 4 meja kerja untuk karyawan divisi Dewas sehingga pendistribusian sub-ruang membentuk organisasi <i>cluster</i>

- **Ruang Tamu Direktur Utama**



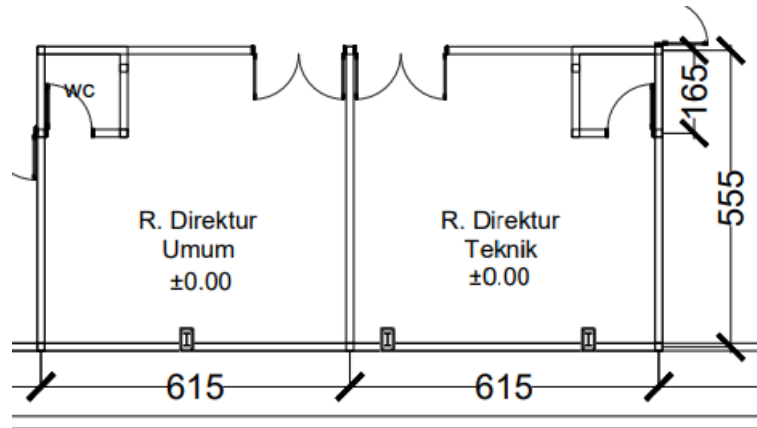
Gambar 3. 0-41 Ruang tamu Dirut

Sumber : Data Pribadi (2023)

Elemen Interior	Analisis dan Dampak
Elemen Pencahayaan	Elemen pencahayaan pada ruangan ini terdapat beberapa elemen pencahayaan tambahan untuk memberikan kesan

	mewah hal ini dikarenakan tamu dari Dirut merupakan tamu-tamu penting sehingga dapat berpengaruh pada relasi perusahaan.
Penghawaan	Penghawaan menggunakan penghawaan buatan yakni HVAC dan <i>air conditioner</i> berbentuk split atau central sehingga kebutuhan suhu ruang dapat dijaga dengan sistem IBMS.
Dinding	Dinding pada ruangan ini terdapat kaca sebagai representasi dari konsep <i>modern-openspace</i> yang diusung dalam pembuatan kantor ini, pemberian kaca selain membuat ruangan terasa luas , cahaya dapat masuk secara maksimal sehingga dapat membantu aktivitas didalamnya. Selain itu terdapat partisi sebagai pembatas antar ruang.
Lantai	Menggunakan parket kayu yang dinilai memberikan kesan mewah pada ruang dan cocok pada aktivitas diruang ini. Pemberian parket juga dimaksudkan agar ruangan-ruangan di kantor PDAM Subang <i>new design</i> tidak terasa monoton
Ceiling	Ceiling menggunakan gypsumboard putih dengan panel akustik didalamnya yang dapat mencegah suara bising dari hujan yang mungkin turun.
Sirkulasi	Sirkulasi cukup luas dikarenakan selain ruang yang besar, ruang tamu Direktur Utama tidak banyak sehingga dapat memberikan kenyamanan serta <i>space</i> ekstra bagi tamu.
Organsisasi Ruang	Organisasi ruang menggunakan <i>grid</i> untuk memberikan kesan rapih dan nyaman bagi tamu Direktur Utama

- **Ruang Direktur Umum dan Direktur Teknik**



Gambar 3. 0-42 ruang direktur New Design

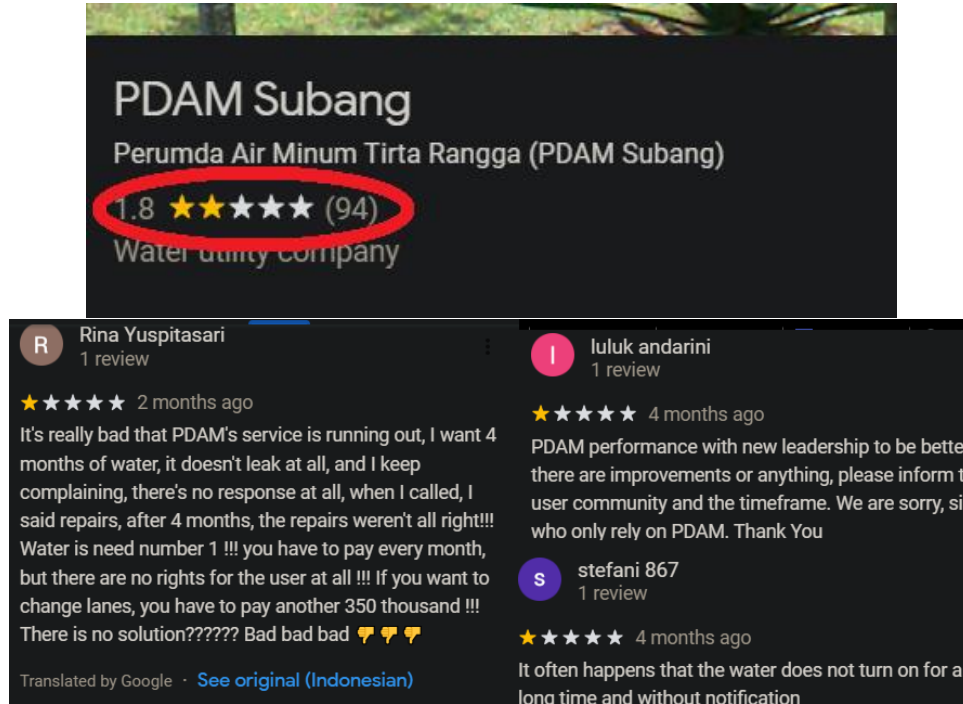
Sumber : Data Pribadi (2023)

Elemen Interior	Analisis dan Dampak
Elemen Pencahayaan	Pencahayaan ruang direksi menggunakan pencahayaan alami dan buatan serta tambahan beberapa elemen dekorasi yang mengeluarkan cahaya, hal ini dikarenakan ruang Direktur merupakan ruangan yang cukup eksklusif.
Penghawaan	Penghawaan menggunakan sistem HVAC , <i>airconditioner</i> yang terintegrasi pada sistem IBMS dan <i>smart office building</i> yang dapat mengatur suhunya sesuai kebutuhan <i>user</i> dalam ruang
Dinding	Dinding menggunakan partisi serta kaca <i>frostglass</i> untuk memberikan privasi yang cukup bagi Direktur
Lantai	Lantai pada ruangan ini memakai karpet sehingga dapat memberikan keheningan yang lebih baik dibandingkan keramik atau parket, hal ini berguna karna Direktur harus

	memiliki ruangan yang cukup hening untuk dapat memberikan arahan yang matang dan tentunya baik untuk perusahaan
Ceiling	Ceiling menggunakan gypsum putih dan panel akustik untuk memberikan keheningan yang cukup , dan memiliki tinggi sesuai Standarisasi SNI (2001) yakni tinggi 480cm
Sirkulasi	Sirkulasi cukup luas dan lapang mengingat ruang Direktur diisi hanya 1 orang sehingga dapat memberikan kenyamanan ekstra
Organisasi Ruang	Organisasi ruang menggunakan organisasi ruang Cluster dikarenakan terdapat banyak <i>sub-ruang</i> yang memiliki perbedaan ukuran dan bentuk.

3.5 Analisis Kebutuhan Perancangan

3.5.1 Analisis Performa Karyawan PDAM Kabupaten Subang



Gambar 3. 43 Performa buruk

Analisa performa yang kurang baik atau tidak stabil didapatkan dari review-review singkat yang penulis ambil dari review di Kantor PDAM Kabupaten Subang. Kurangnya performa ini dirasakan masyarakat sehingga masyarakat memberikan komentar dan rating negatif bagi Kantor PDAM Subang, Terlihat bahwa rating sudah di tulis dari 4bulan yang lalu bahkan ada yang sudah bertahun-tahun menjadi salah satu indikasi bahwa terdapat permasalahan kinerja karyawan yang cukup buruk dan tidak ada pembenahan internal. Dan dari sini merupakan salah satu latar belakang perlunya pendekatan teknologi yang dapat menunjang karyawan dalam menciptakan lingkungan kerja yang nyaman guna meningkatkan efesiensi kinerja karyawan.


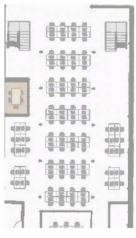
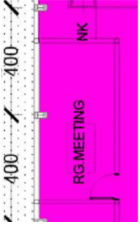
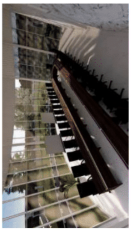
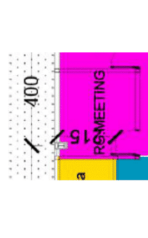
3.5.2 Analisis Kebutuhan Aktivitas Setiap Pengguna

NO	DIVISI	ALUR AKTIVITAS
1	Badan Pengawas	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawasan terhadap pengelolaan Perusahaan Daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku termasuk pelaksanaan Rencana kerja dan anggaran perusahaan daerah. • Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh bupati
2	Direktor Utama	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelenggarakan pembinaan administrasi umum, teknik, pengawasan, penelitian dan pengembangan perusahaan daerah • Membantu bupati dalam rangka mengelola perusahaan daerah dan menyelenggarakan pembangunan daerah.
3	Direktor Umum	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan di bidang administrasi keuangan, personalia dan kesekretaritan. • Memberikan pembinaan dan penilaian terhadap bawahan. • Mengendalikan uang pendapatan, hasil penagihan rekening penggunaan air dari langganan.
4	Bagian Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengendalikan kegiatan di bidang keuangan. • Mengendalikan perputaran kas perusahaan • Menyusun laporan keuangan perusahaan.
5	Sub. Bagian keuangan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengadakan penyimpanan bukti- bukti pembayaran perusahaan. • Mengadakan verifikasi atas pengeluaran dan penerimaan kas perusahaan. • Mengadakan pengendalian terhadap anggaran pendapatan dan biaya perusahaan.
6	Bagian Langganan	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelenggarakan promosi dan penyuluhan air bersih kepada masyarakat. • Mengatur ketepatan waktu dan penetapan wilayah pembacaan meter. • Menampung pengaduan dari pelanggan, meneruskan dan memproses penyelesaiannya.
7	Sub. Bagian Hubungan Langganan	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima, mencatat dan menyelesaikan atas pengaduan dari pelanggan. • Melayani, meneliti persyaratan administrasi permohonan sambungan baru, serta memproses penyelesaiannya. • Mengadakan promosi terhadap pelanggan mengenai penggunaan air secara ekonomis dan tarif air yang berlaku
8	Direktor Teknik	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan dan mengendalikan kegiatan di bagian perencanaan, produksi dan distribusi. • Membantu direktur utama untuk mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan teknik di tingkat unit pelayanan sesuai dengan wewenang.
9	Bagian Perencanaan •	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan survey untuk perencanaan pengembangan sistem keteknikan. • Melaksanakan pembuatan dan mengumpulkan data jaringan perpipaan dan bangunan air minum lainnya • Membantu kepala unit logistik di bidang tugasnya. • Melaporkan mengenai keadaan barang yang rusak dan mengusulkan tindakan yang perlu diambil • Meminta barang yang dibutuhkan oleh perusahaan sesuai dengan perhitungan stock minimum.
10	Satuan Pengawas Intern	Membantu Direktur Utama dalam melaksanakan tugas dan fungsi perusahaan daerah di bidang pengawasan intern perusahaan.

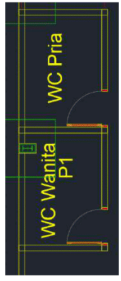
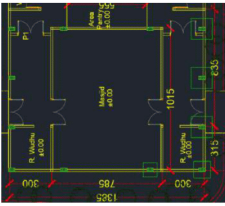
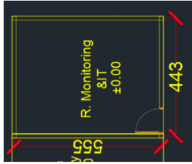
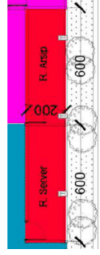
Gambar 3. 0-44 Gambar Tabel Kebutuhan Aktivitas

3.5.3 Analisis Kebutuhan Ruang dan Isi Ruang, sertakan dengan tabel.

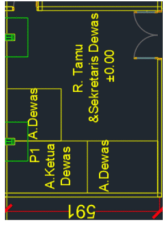
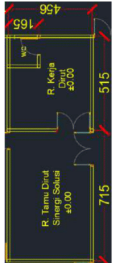
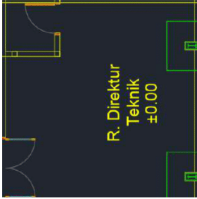
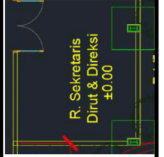
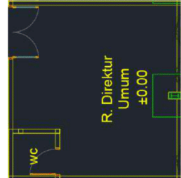
TABEL KEBUTUHAN RUANG

ZONING	RUANG	USER	JUM LAH USER	AKTIVITAS	FASILITAS	TOTAL	P	L	T	LUAS FURNITURE	LUAS SIRKULASI	SIRKULASI RUANG	DENAH
PUBLIC	LOBBY	STAFF & PENJUNJUNG		<ul style="list-style-type: none"> MENERIMA TAMU MENGARAHKAN TAMU RESEPSIONIS INFOGRAFIS 	<ul style="list-style-type: none"> MEJA LOBBY KURSI STAFF SOFA TAMU 	1 2 2	290 65 79	165 61 200	95 86 85	1,53m ² 0,79m ² 3,16m ²	furniture : 5,48m ² 820x970 = 79,54m ²	86%	
SEMI PRIVATE	AREA STAFF	STAFF	56	TEMPAT BKERJA	KURSI MEJA KOMPUTER	56 56	65 120	61 60	86 75	22,2m ² 40,32m ²	furniture : 62,52m ² 800 x 2,250 = 180m ²	65%	
SEMI PRIVATE	R.Meeting Medium x3	Staff	8	TEMPAT MEETING	KURSI MEJA RAPAT	8 8	65 120	61 60	86 75	3,17m ² 5,76m ²	furniture : 8,93m ² 600x300 = 18m ²	50,3%	
SEMI PRIVATE	R.Meeting Large	Staff	32	TEMPAT MEETING	KURSI MEJA RAPAT INFOCUS	32 32 1	65 120	61 60	56 75	12,6m ² 23,05m ²	furniture 35,64m ² luas ruangan: 120,58m ²	70,4%	
SEMI PRIVATE	R.Meeting small	staff	4	TEMPAT MEETING	KURSI MEJA RAPAT	4 4	65 120	61 60	86 75	1,58m ² 2,88m ²	furniture 4,46m ² 250x300 = 7,5m ²	40,5%	

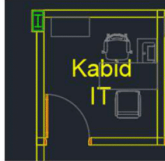
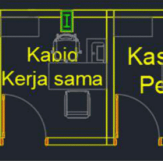

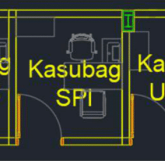
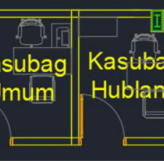


PROGRAMING

ZONING	RUANG	USER	JUM LAH USER	AKTIVITAS	FASILITAS	TOTAL	P	L	T	LUAS FURNITURE	LUAS SIRKULASI	SIRKULASI RUA NG	DENAH
SERVICE	WC PRIA & WANITA	STAFF & PENG UNJUN G	1	<ul style="list-style-type: none"> TOILET BUANG AIR CUICITANGAN 	<ul style="list-style-type: none"> URINOIR CLOSET WASTAFEL 	1 1 1	35 69 35	50 39 60	75 81 20	0,17m ² 0,26m ² 0,21m ²	furniture 0,64 215x300 6,45m ²	90%	
SEMI PUBLIC	MUSHOLLA	USER & PENG UNJUN G	40	SHOLAT & TEMPAT WUDHU	KARPET STORAGE/MIMBAR	1 1	10 35	7,85 60	1 40	- 0,21m ²	furniture 0,21m ² 13,8mx11,3m 155,94M ²	98%	
SEMI PRIVATE	RUANG MONITORING	STAFF	8	MONITOR BIDANG IT	KURSI MEJA KOMPUTER	8 8	65 120	61 60	86 75	3,17m ² 5,76m ²	furniture : 8,93m ² 600x300 = 25,65m ²	65%	
PRIVATE	R.SERVER & R.ARSIP	STAFF	1-4	TEMPAT SERVER TEMPAT ARSIP	SERVER TERMINAL RAK ARSIP	8 4	120 60	60 120	180 200	5,76m ² 2,88m ²	furniture : 8,64m ² 1200x200 =24m ²	64%	


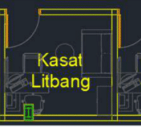


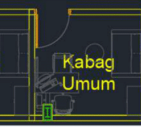

PROGRAMING

ZONING	RUANG	USER	JUM LAH USER	AKTIVITAS	FASILITAS	TOTAL	P	L	T	LUAS FURNITURE	LUAS SIRKULASI	SIRKULASI RUAING	DENAH
PRIVATE	RUANG DEWAS	STAFF & TAMU	4-8	<ul style="list-style-type: none"> KEGIATAN DEWAS MENERIMA TAMU DAILY WORK 	<ul style="list-style-type: none"> MEJA TAMU SOFA TAMU KURSI KERJA MEJA KOMPUTER 	1 2 4 4	80 290 61 120	60 165 65 60	40 75 86 75	0,48m ² 9,57m ² 1,46m ² 2,88m ²	furniture 14,39m ² 600x730 = 43,8m ²	67%	
PRIVATE	R.TAMU & DIRUT SINERGI	STAFF & TAMU	3-6	<ul style="list-style-type: none"> DAILY WORK MEETING KERJASAMA 	<ul style="list-style-type: none"> MEJA TAMU SOFA TAMU KURSI KERJA MEJA KOMPUTER 	1 2 2 2	80 290 61 120	60 165 65 60	40 75 86 75	0,48m ² 9,57m ² 0,73m ² 1,44m ²	furniture 12,22m ² 1230x480 =	79%	
PRIVATE	R.DIRTEK	STAFF	2	TUGAS DIREKSI DAILY WORKING	<ul style="list-style-type: none"> KURSI MEJA KOMPUTER LEMARI KAMAR MANDI 	2 2 1 1	65 120 40 165	61 60 80 180	86 75 210 -	0,79m ² 1,44m ² 0,32m ² 2,97m ²	furniture 5,52m ² 630x600 =37,8m ²	85%	
PRIVATE	R.SEKRETERIS DIRUT & DIREKSI	STAFF	3	MENCATAT DAILY WORK SEKRETARIS	<ul style="list-style-type: none"> KURSI MEJA RAPAT 	3 3	65 120	61 60	86 75	1,18m ² 2,16m ²	furniture 3,34m ² 500x430 = 21,5m ²	84%	
PRIVATE	R.DIRUM	STAFF	2	TUGAS DIREKSI DAILY WORKING	<ul style="list-style-type: none"> KURSI MEJA KOMPUTER LEMARI KAMAR MANDI 	2 2 1 1	65 120 40 165	61 60 80 180	86 75 210 -	0,79m ² 1,44m ² 0,32m ² 2,97m ²	furniture 5,52m ² 630x600 =37,8m ²	85%	

PROGRAMING

ZONING	RUANG	USER	JUM LAH USER	AKTIVITAS	FASILITAS	TOTAL	P	L	T	LUAS FURNITURE	LUAS SIRKULASI	SIRKULASI RUAING	DENAH
semi private	KABID IT	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1 1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ² 273x250 =6,75m ²	67%	
semi private	KABID KERJA SAMA	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1 1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ² 273x250 =6,75m ²	67%	
semi private	KASU – BAG PRODIST	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1 1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ² 273x250 =6,75m ²	67%	
semi private	KASU – BANG SPI	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1 1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ² 273x250 =6,75m ²	67%	
semi private	KASU – BANG UMUM	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1 1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ² 273x250 =6,75m ²	67%	
semi private	KASU – BANG HUBLANG	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1 1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ² 273x250 =6,75m ²	67%	
													

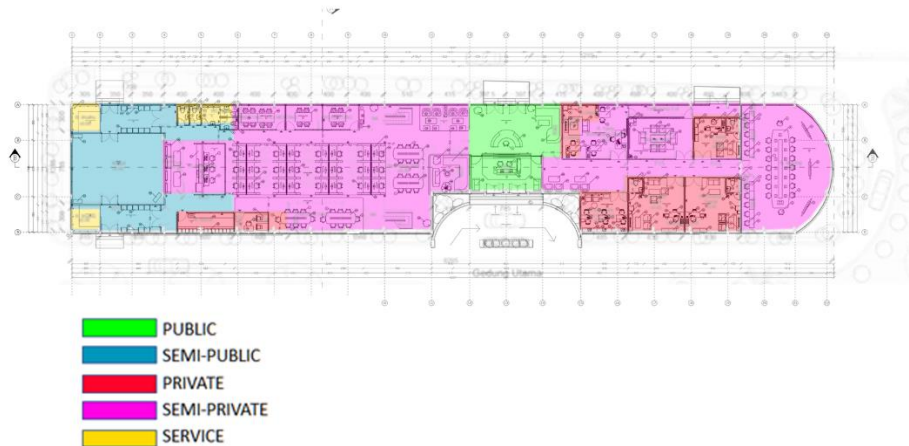
PROGRAMING

ZONING	RUANG	USER	JUM LAH USER	AKTIVITAS	FASILITAS	TOTAL	P	L	T	LUAS FURNITURE	LUAS SIRKULASI	SIRKULASI	DENAH
semi private	KABAG IT	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ²	67%	
semi private	KASAT LITBANG	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ²	67%	
semi private	KABAG PERTEK	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ²	67%	
semi private	KABAG PRODIST	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ²	67%	
semi private	KASAT SPI	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ²	67%	
semi private	KABAG UMUM & KABAG HUBLANG	staff	1	daily work	kursi meja kantor	1	120 61	60 65	75 86	0,73m ² 1,44m ²	2,17m ²	67%	

PROGRAMING

Tabel programming

3.5.4 Zoning dan Blocking



Gambar 3. 0-45 Bubble Diagram zoning blocking dan matrix

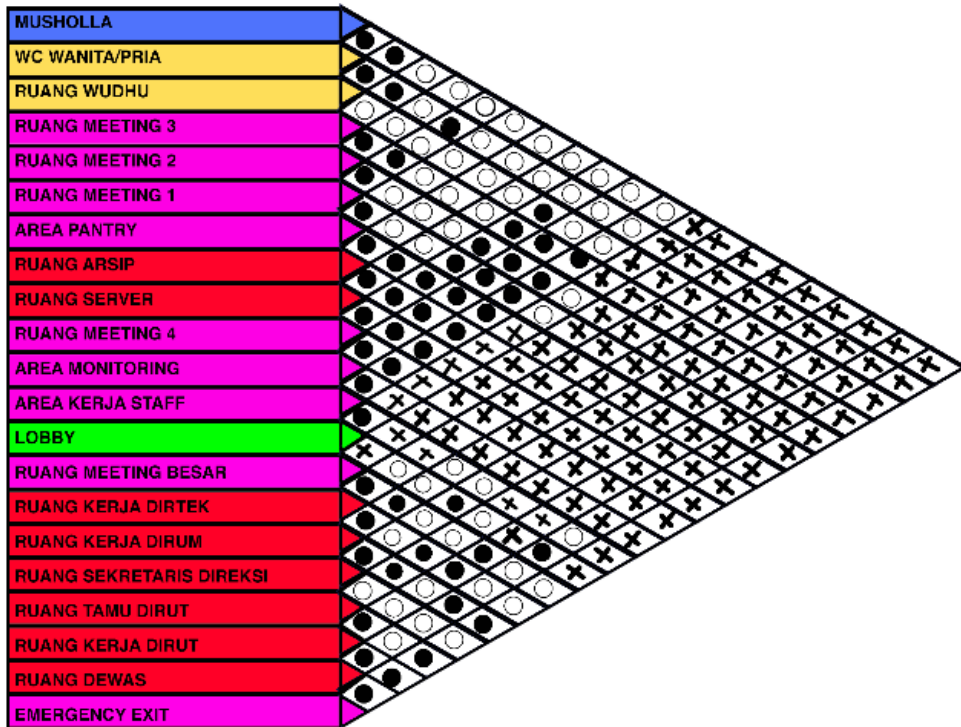
Sumber : Data Pribadi (2023)

Zoning dan blocking merupakan pengelompokkan ruang berdasarkan kebutuhan yang ada ditempat tersebut, zoning blocking dibagi menjadi beberapa ruang dan jenis seperti public yang berarti tempat yang bisa dikunjungi oleh siapapun dalam hal ini seperti tamu, karyawan, kostumer maupun siapapun dan lokasi ruang jenis public ini berada di Lobby

Semi Public merupakan jenis ruang yang cukup umum dapat dimasuki siapapun namun butuh suatu kepentingan khusus untuk memasuki ruangan tersebut sehingga walaupun semua bisa datang ketempat tersebut , seseorang harus memiliki kepentingan dalam ruang tersebut dalam hal ini adalah Masjid, siapapun boleh masuk apabila sedang ingin menunaikan ibadah maupun melakukan hal agamais lainnya sebaliknya bagi yang tidak terlalu berkepentingan biasanya ruangan ini sedikit ditutup agar menjaga kualitas maupun perawatan ruang tersebut.

Semi Private merupakan suatu ruang yang memiliki zona eksklusifitas yang cukup terjaga atau membutuhkan privasi yang cukup, dalam hal ini didalam Kantor PDAM Kabupaten Subang seperti ruang kerja karyawan maupun ruang meeting besar itu merupakan salah satu zoning Semi Private dimana hanya karyawan tertentu yang dapat mengaksesnya

Private merupakan suatu ruang yang memiliki zona eksklusifitas yang tertinggi sehingga hanya segelintir orang yang dapat masuk kedalam ruangan tersebut seperti contoh pada Kantor



Gambar 3. 0-46 Matrix dan Bubble Diagram

Bubble diagram dan matrix merupakan salah satu aspek perancangan dalam menentukan keterdekatan ruang dan keterkaitan antar ruang, bubble diagram dan matrix pada Kantor PDAM Kabupaten Subang dibuat berdasarkan analisis kebutuhan pengguna atau karyawan dalam beraktivitas sehingga segala kegiatan aktivitas memiliki waktu tempuh dari ruang ke ruang lainnya secara optimal serta memberikan akses yang baik bagi karyawan tertentu dan juga menjaga privasi ruang tersebut.

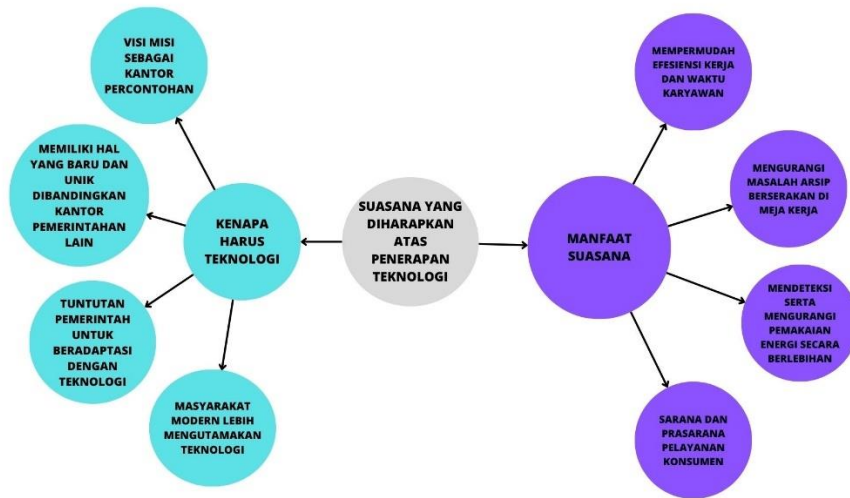
Sebagai contoh ruang-ruang Direktur (Dirum , Dirtek, Dirut) merupakan salah satu ruangan yang memiliki kebutuhan privasi yang cukup sehingga ruang-ruang tersebut memiliki akses yang berbeda dengan ruangan atau zonasi karyawan lainnya

BAB IV TEMA DAN KONSEP PERANCANGAN

4.1 Tema Perancangan

Tema perancangan yang digunakan dalam Kantor PDAM Kabupaten Subang New Desain ini adalah tema yang pastinya mendukung sarana dan prasarana serta visi dan misi Kantor PDAM sebagai Kantor pemerintahan terbaik dan dapat dicontoh bagi kantor pemerintahan lainnya di Kabupaten Subang maupun Jawa Barat. Tema yang diambil sebagai bentuk percontohan bagi kantor-kantor pemerintahan lainnya adalah terkait dengan desain bangunan, pengalokasian atau pengorganisasian ruang tepat sasaran, penambahan fasilitas dan sarana yang menunjang kenyamanan karyawan berbasis teknologi .

4.2 Suasana yang Diharapkan



Gambar 4. 1 Mind Mapping Suasana yang ingin dicapai

Suasana yang diharapkan pada perancangan Kantor PDAM Kabupaten Subang berbasis Teknologi ini adalah suasana kerja yang nyaman dan jauh dari kesan terkurung dan kesan negatif lainnya, dengan pemanfaatan sistem teknologi canggih dan penerapan serta implementasi dari sistem *smart office* dan penerapan teknologi lainnya diharapkan karyawan dapat bekerja dengan

nyaman tanpa adanya rasa terganggu, waktu pekerjaan karyawan lebih fleksibel, mengurangi resiko suntuk dan bosan hingga terjadwalnya setiap aktivitas karyawan dan tamu yang akan datang sehingga menghasilkan waktu kerja yang optimal serta efisiensi ukuran yang optimal.

4.3 Konsep Perancangan

4.3.1 Konsep alur aktivitas & Aplikasi Perancangan

Kantor PDAM Kabupaten Subang merupakan Kantor Pusat dari Pelayanan Air Minum bagi kantor-kantor cabang PDAM di wilayah Kabupaten Subang, sehingga Kantor PDAM Kab. Subang Tirta Ranga ini merupakan kantor pusat yang mengatasi permasalahan-permasalahan yang besar seperti rencana pemasangan pipa besar, menentukan target domisili hingga menerima dan menjamu pemerintah maupun swasta yang ingin melaksanakan kerja sama besar. Oleh sebab itu konsep alur aktivitas dibagi menjadi dua yakni alur aktivitas karyawan, dan juga pengunjung atau tamu. Pengunjung dapat memasuki gedung melewati pintu utama atau lobby sedangkan karyawan pada jam-jam tertentu dapat juga memasuki lewat lobby namun normalnya karyawan diarahkan untuk memasuki pintu belakang dan juga pintu masjid untuk meminimalisir terjadinya kerumunan. Selain itu aktivitas karyawan juga dibagi menjadi beberapa rute tergantung tujuannya, seperti halnya direksi dan sekretaris mempunyai rute untuk keruangannya secara semi-private dikarenakan sering menerima tamu, membutuhkan konsentrasi yang cukup untuk mengambil keputusan sehingga kawasan direksi memiliki zona semi-private atau private untuk menjaga konsentrasinya.

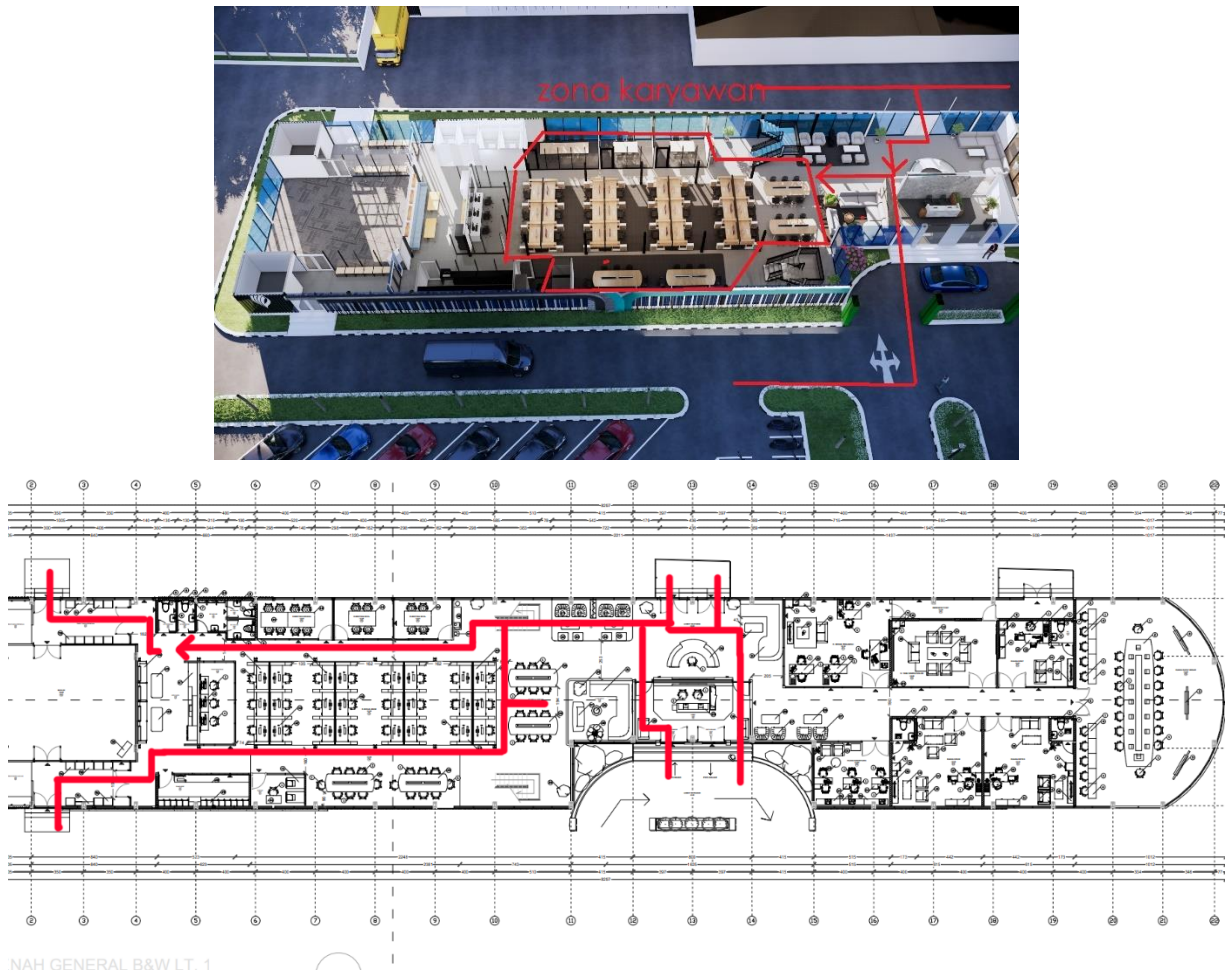
- Alur Aktivitas Direksi (Dirtek, Dirum, Dirut)



zoGambar 4. 2 Zona Direksi PDAM Kab Subang

Jalur sirkulasi aktivitas direksi berdasarkan gambar adalah, ketika direktur datang dengan memasuki lobby depan, dikarenakan tempat parkir direktur berada di bagian depan sehingga direksi akan memasuki lobby melalui pintu depan, setelah itu memutar untuk memasuki zona direksi atau zona eksklusif dimana hanya staff direksi, dewasa, sekretaris serta tamu-tamu maupun karyawan yang sudah diizinkan yang boleh memasuki area ini, untuk alur aktivitas ini dirinci menjadi: lobby depan>jalur zona eksklusif > ruang-ruang direksi

- Alur Aktivitas Staff Umum dan Karyawan



Gambar 4. 3 Zona Karyawan

Alur aktivitas karyawan dibagi menjadi dua yakni memasuki area kerja umum melalui pintu depan dan pintu belakang, sesuai kebijakan pintu depan hanya diperbolehkan untuk dimasuki oleh karyawan saat pagi hari atau sedang sepi, dan karyawan memiliki tempat parkir dibelakang sehingga secara dominan karyawan akan memasuki melalui pintu lobby belakang lebih sering, dan untuk alur aktivitasnya karyawan memiliki jalur yakni : lobby belakang, area santai/area tamu, tempat kerja

- **Alur Aktivitas Kepala Bagian**



Gambar 4. 4 Zona Kepala Bagian

Kabag, Kabid dan Kasubag merupakan karyawan yang memiliki jabatan menengah sehingga ruangan dibedakan agar dapat menentukan serta mengkoordinasi bawahannya lebih optimal, letak jabatan menengah ini berada di lantai mezanin atau 1 tingkat diatas lantai dasar, untuk menuju kesana jabatan menengah atau Kabag dapat memasuki melewati pintu lobby belakang maupun depan dan mencapai area helpdesk dan nantinya akan memasuki area karyawan umum (sebelah kiri) lalu menaiki tangga untuk memasuki ruangnya masing-masing.

- **Alur Aktivitas Pengunjung atau Tamu Sinergi**

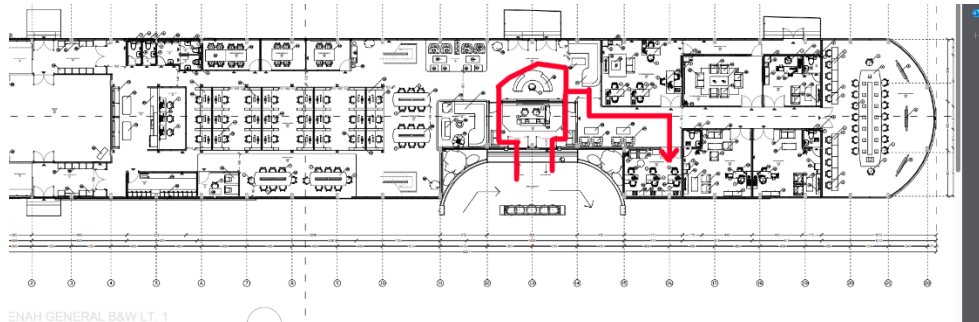


Gambar 4. 5 Alur Pengunjung

Untuk kantor PDAM Kabupaten Subang pengunjung dengan keluhan skala kecil seperti keluhan rumah tangga akan diahlikan ke kantor cabang pembantu atau kantor cabang terdekat, sedangkan kantor PDAM Kab Subang ini merupakan kantor pusat yang hanya menerima tamu dengan kepentingan khusus yang sudah memiliki janji atau jadwal untuk melakukan kerjasama dalam bidang strategis/teknis dalam skala besar. Sehingga alur sirkulasi pengunjung dapat memasuki gedung melalui lobby utama yang nantinya akan disambut oleh resepsionis untuk mengkonfirmasi atas janji atau jadwal yang sudah dibuat selambat-lambatnya 3 hari sebelum kedatangan, setelah resepsionis dapat memberitavikasi janji atau jadwal tamu, selanjutnya pengunjung akan diantarkan kedalam meja *helpdesk* untuk ditempatkan kedalam ruang tunggu yang lebih luas. Dalam fase ini ketika pengunjung duduk di area tunggu, *helpdesk* akan mengkonfirmasi atas kesediaan atau kesiapan penerima tamu dalam hal ini penerima tamu tergantung atas siapa tamu membuat janji. Biasanya untuk ketentuan perjanjian bisnis atau strategis/teknis direksi bersama dewas akan dikonfirmasi kembali oleh *helpdesk* apakah tamu sudah bisa masuk kedalam

ruang tamu sinergi atau belum. Selanjutnya apabila sudah di acc oleh pihak penerima janji , tamu akan diarahkan untuk menemui pihak penerima janjinya.

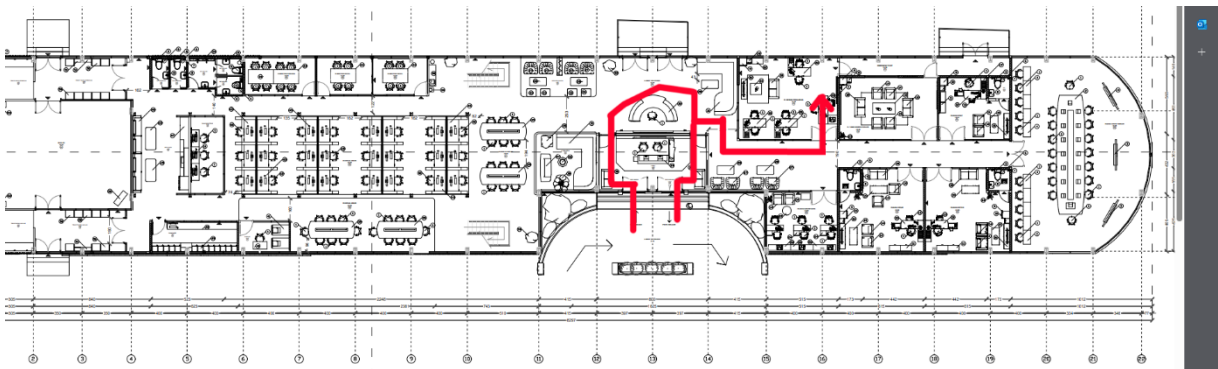
- **Alur Ativitas Skerretaris**



Gambar 4. 6 Alur Sekretaris

Sekretaris mempunyai tugas untuk membantu direksi dalam penyusunan laporan pengaturan jadwal dan lainnya, sehingga ruang sekretaris memiliki jarak yang dekat dengan direksi-direksi. Pola alur aktivitas sekretaris memiliki alur sirkulasi yang sama dengan direksi namun bedanya ruang yang dituju yaitu ruang sekretaris tidak sejauh ruang direksi, selain perbedaan jarak tidak ada perbedaan lainnya sehingga jalur masuk sama persis dengan direksi

- Alur Aktivitas dewasa



Gambar 4. 7 Alur Divisi Dewas

Dewas memiliki fungsi strategis yang cukup esensial dalam perusahaan sehingga dewas atau dewan direksi memiliki ruangan yang sama bersamaan dengan direktur lainnya yang bertempat di sebrang sekretaris sehingga pola atau alur sirkulasi dari Dewas memiliki pola alur aktivitas serupa dengan sekretaris maupun direktur lainnya dalam mencapai ruangan

4.3.2 Konsep organisasi ruang & Aplikasi Perancangan

Berikut ini merupakan organisasi-organisasi ruang yang diimplementasikan pada Kantor PDAM Kabupaten Subang yakni :

- **Organisasi Ruang Secara Keseluruhan**



Gambar 4. 8 Organisasi Linear

Organisasi ruang pada kantor PDAM Kabupaten Subang memiliki organisasi ruang berbentuk linear dengan segala aktivitas karyawan maupun pengunjung memiliki alur aktivitas serta organisasi ruang yang dominan linear atau memanjang, kelebihan organisasi ruang linear adalah efisiensi ruang yang cukup baik, mempunyai arus sirkulasi yang lancar dan memiliki fleksibilitas tata letak dan penataan mebel atau *layout*

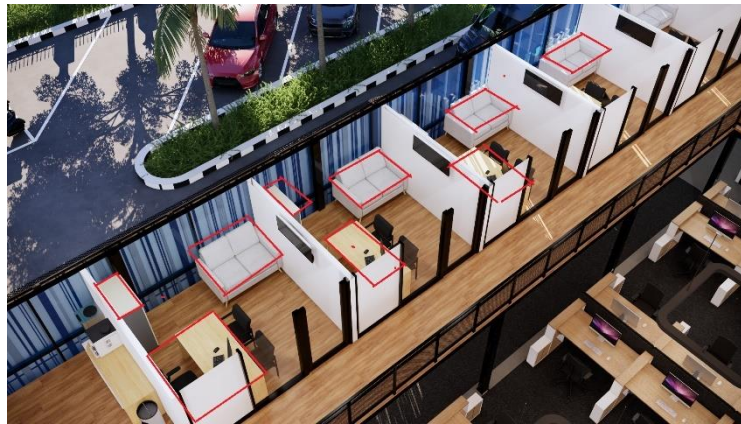
- **Organisasi ruang zonasi Direksi, Dewas dan Sekretaris**



Gambar 4. 9 Organisasi ruang zona eksklusif

Untuk zona eksklusif ini pemakaian organisasi pada setiap ruang memiliki organisasi ruang cluster yang terjadi dikarenakan didalam ruangan tersebut dalam pengoperasiannya dapat diisi lebih dari satu orang sehingga memiliki fungsi-fungsi yang berbeda dan mengakibatkan sub-ruang memiliki besar kecil yang berbeda juga tergantung fungsi masing-masing. Hal tersebut merupakan salah satu ciri khas organisasi ruang cluster dimana banyak variasi antar sub-ruang dalam suatu tempat yang sama. Fungsi-fungsinya antara lain seperti ruang direktur dapat menerima tamu, sekaligus bekerja, bersantai menonton tv (untuk tamu) serta memiliki kamar mandi sendiri.

- **Organisasi ruang Kepala Bagian**



Gambar 4. 10 Bagian Mezanin

Kepala bagian atau jabatan menengah seperti Kasubag, Kabag dan Kabid memiliki ruangnya sendiri yang berada di atas lantai dasar yakni lantai level mezanin. Dikarenakan banyaknya Kabag, Kabid dan Kasubag yang ada , mengakibatkan ruang-ruang untuk jabatan menengah ini harus memiliki ruangan yang cukup namun tetap nyaman, serta fungsi yang maksimal. Ukuran dari setiap ruang memang begitu kecil namun didalamnya terdapat sofa, ruang kerja beserta *space* untuk menerima tamu secara berhadapan dan juga lemari sehingga dengan melihat banyaknya fungsi yang berbeda mengakibatkan ruangan ini berjenis organisasi ruang cluster.

- **Organisasi ruang Umum**



Gambar 4. 11 gambar umum

Berebeda dari organisasi ruang secara menyeluruh atau dalam lingkup gedung, ruangan yang merupakan jantung dari Kantor PDAM Kab Subang yakni tempat kerja karyawan umum sepiintas terlihat seperti organisasi ruang linear dikarenakan mengikuti bentuk gedungnya, namun setelah melihat pembagian mebel dan juga kursi yang terlihat dari gambar maka pengorganisasian ruang dalam tempat kerja karyawan umum ini adalah organisasi ruang *grid*. yang memiliki salah satu efesiensi penataan ruang terbaik dibandingkan organisasi ruang lainnya.

- **Organisasi Ruang Arsip dan Server**



Gambar 4. 12 Ruang server dan arsip

Organisasi ruang yang ada di dalam ruang arsip dan server memiliki organisasi ruang yang berbeda walaupun tempatnya bersebelahan. Organisasi

ruang Server memiliki organisasi ruang grid sedangkan untuk memanfaatkan potensi maksimal dalam penyimpanan arsip atau dokumen, ruang arsip memiliki organisasi ruang linear sehingga penyebaran atau distribusi serta sirkulasi dalam pengambilan arsip lebih lancar dan mudah.

- **Organisasi Ruang Meeting kecil dan Sedang**



Gambar 4. 13 ruang meeting

Organisasi Ruang meeting kecil, besar sedang memiliki organisasi ruang grid yang memiliki salah satu efisiensi pengorganisasian ruang terbaik dalam mengatasi ruang-ruang sempit seperti halnya ruang meeting diatas.

- **Organisasi Ruang Meeting Besar**



Gambar 4. 14 Ruang meeting besar

Organisasi ruang yang ada di ruang meeting besar ini dapat dikategorikan sebagai organisasi ruang grid dikarenakan memiliki tata letak struktural dan simetris antara bagian kiri dan kanannya. Dan juga pengorganisasian grid memiliki struktur organisasi yang membuat tata letak menjadi lebih rapih dikarenakan tertata.

4.3.3 Konsep sirkulasi dan penataan mebel (layout) & Aplikasi Perancangan

Konsep sirkulasi memakai sirkulasi *Grid* agar mempermudah arus sirkulasi dan fleksibilitas tata letak dan penataan layout atau mebel, penataan mebel difungsikan agar dapat menunjang kenyamanan karyawan dengan memberikan kesan openspace tanpa sekat sehingga karyawan dapat merasakan kenyamanan atau dapat menghindari efek negatif seperti terpenjara atau budak korporat.

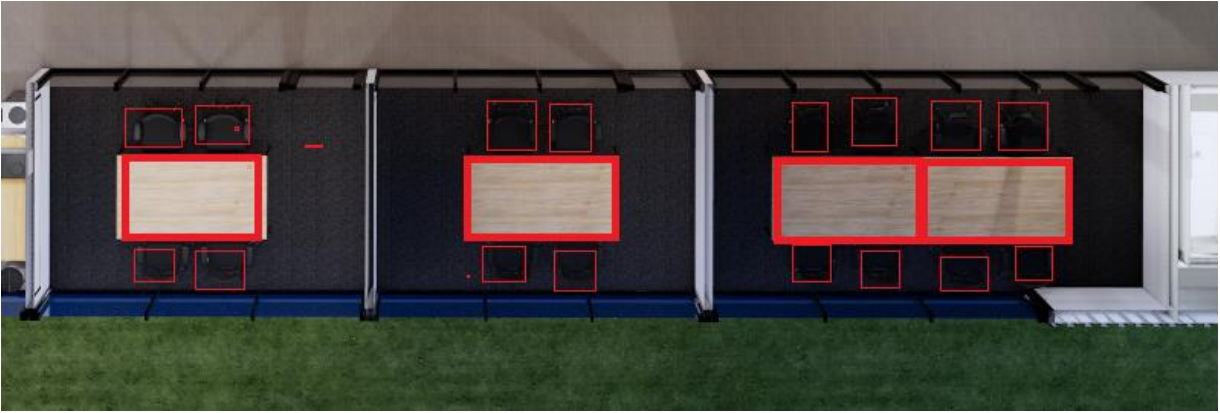
- **Penataan mebel meja aqualift**



Gambar 4. 15 meja aqualift

Meja Aqua lift merupakan penamaan dari *custome* mebel yang dibuat dikarenakan kebutuhan kantor PDAM Subang dalam menunjang kenyamanan karyawan dalam segi teknologi. Meja ini memiliki penataan mebel berbaris sebanyak 3 meja dan memiliki 3 meja dihadapannya. Penataan berbaris ini membentuk penataan seperti organisasi ruang grid.

- **Penataan mebel meja rapat kecil**



Gambar 4. 16 ruang meeting

Penataan mebel dalam ruang meeting menggunakan penataan berbaris seperti organisasi ruang grid, dengan penataan tersebut efisiensi penggunaan kapasitas ruangan lebih maksimal dibandingkan menyusun atau menatanya sembarangan.

- **Penataan mebel meja rapat besar**



Gambar 4. 17 Ruang meeting besar

Penataan kursi pada meja rapat besar menggunakan sistem berbaris mengelilingi sisi meja, untuk membuat ruang gerak karyawan tidak sesak maka ditambahkan beberapa kursi dan meja kembali yang menempel di dinding untuk

anggota yang tidak memiliki jabatan penting atau sebagai kursi tambahan. Penataan ini dimaksudkan agar selain memenuhi kuota anggota yang hadir, penataan ini juga memberikan ruang gerak yang baik dibandingkan dengan memaksakan menata semua kursi dalam satu meja dengan kuota yang sama.

- **Penataan mebel meja Direksi, Sekretaris, Dewas**



Gambar 4. 18 Meja Zona Eksklusif

Penataan mebel pada meja direksi, sekretaris dan dewas menggunakan sistem pelengkap, meja ditata untuk dapat menghadap tamu atau pengunjung yang duduk didepannya, namun dikarnakan terdapat monitor ruang gerak serta kapasitas maupun penambahan fungsi lain tidak memungkinkan sehingga penataan mebel pada meja direksi, sekretaris dan dewas memiliki tambahan mebel seperti meja untuk printer, hambalan serta lembari untuk menjaga fungsionalitas tanpa mengganggu ruang gerak.

- **Penataan mebel meja Karyawan umum**



Gambar 4. 19 gambar umum

4.3.4 Konsep bentuk ruang/mebel & Aplikasi Perancangan

Bentuk ruang difungsikan dengan jumlah serta aktivitas yang karyawan lakukan selama dikantor, dengan bantuan teknologi juga ruangan memiliki efisiensi ukuran yang optimal sehingga ruangan-ruangan yang ada di kantor PDAM Kabupaten Subang mempunyai ruangan yang cukup untuk menampung orang yang sudah dijadwalkan oleh sistem, selain itu konsep bentuk ruang utama yakni ruang kerja memiliki bentuk ruang yang luas dan besar dikarenakan kantor ini bertemakan *openspace*. Untuk konsep mebel memiliki konsep dinamis seperti halnya Kantor PDAM Kabupaten Subang yang bergerak pada pelayanan air bersih, kantor ini sangat erat dengan air sehingga filosofi air yang mengalir dan memiliki bentuk dinamis diterapkan di beberapa tempat serta diimplementasikan secara tersirat dengan fleksibilitas kantor yang menjaga kenyamanan karyawan.

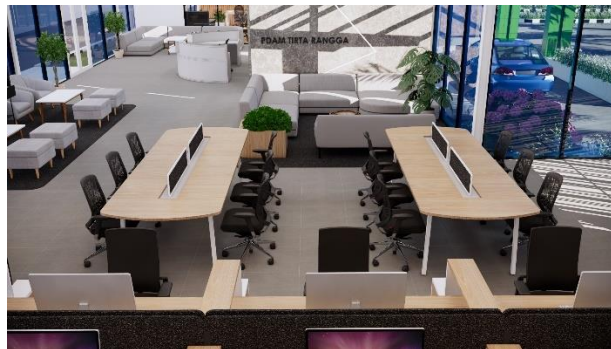
- **Bentuk ruang secara umum**



Gambar 4. 20 Gambar Denah tampak atas

Bentuk ruang secara umum dalam hal ini bentuk mudah ditemui serta mendominasi sebagian besar dari perancangan Kantor PDAM Kabupaten Subang, Bentuk yang mendominasi adalah bentuk persegi atau segi 4 yang mendominasi setiap bentuk ruang, penggunaan bentuk persegi atau segi 4 memiliki efisiensi pemakaian ruang secara maksimal dikarenakan bentuk persegi memiliki bentuk yang cocok dengan furniture yang kebanyakan berbentuk lancip atau berbentuk 90* pada ujungnya, sehingga dengan penggunaan bentuk persegi dapat memaksimalkan efektivitas ruang, tidak hanya bentuk persegi pada bagian ruang, namun beberapa mebel, lantai hingga lampu memiliki bentuk persegi atau segi 4 juga.

- **Bentuk dinamis**



Gambar 4. 21 Meja Dinamis 1

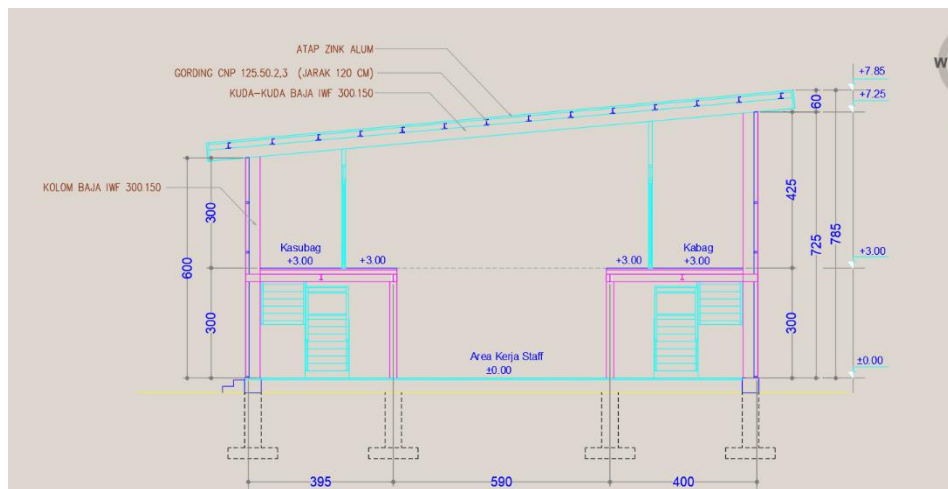
Bentuk dinamis merupakan bentuk yang memiliki ujung yang tidak lancip atau memiliki sisi yang halus tanpa sudut yang tajam, pemakaian bentuk dinamis ini diimplementasikan kedalam bentuk lobby dan juga ruang rapat besar yang memiliki bentuk setengah lingkaran. Tidak hanya bentuk ruangan namun bentuk dinamis juga diaplikasikan dalam mebel seperti meja, penghalang akustik di meja hingga mebel

duduk dan elemen lainnya. Penggunaan bentuk dinamis dimaksud dikarenakan PDAM Kabupaten Subang merupakan perusahaan pemerintah daerah yang bergerak dibidang air minum dan air bersih, sehingga bentuk dinamis sangat cocok diaplikasikan mengingat bahwa air dapat berubah bentuk (dinamis) sesuai dengan penampang yang mengelilingi air. Begitu juga pengaplikasiannya bentuk dinamis pada mebel dimaksudkan agar mengurangi resiko pinggang terbentur dikarenakan sudutnya yang dinamis atau melengkung. Beberapa manfaat lainnya seperti penggunaan bentuk dinamis pada mebel membuat mebel lebih awet dikarenakan terdapat sedikit sekali kemungkinan terbentur oleh benda tumpul maupun anggota tubuh secara tidak sengaja.

4.3.5 Konsep konstruksi ruang mebel & Aplikasi Perancangan

Konstruksi ruang memakai besi struktur IWF yang dapat menopang ruangan dengan ketinggian mencapai 7meter dan konstruksi mebel menggunakan besi hollow dan baja ringan serta kayu untuk menekan biaya serta mudah ditemukan dipasaran

- **Konstruksi Bangunan**

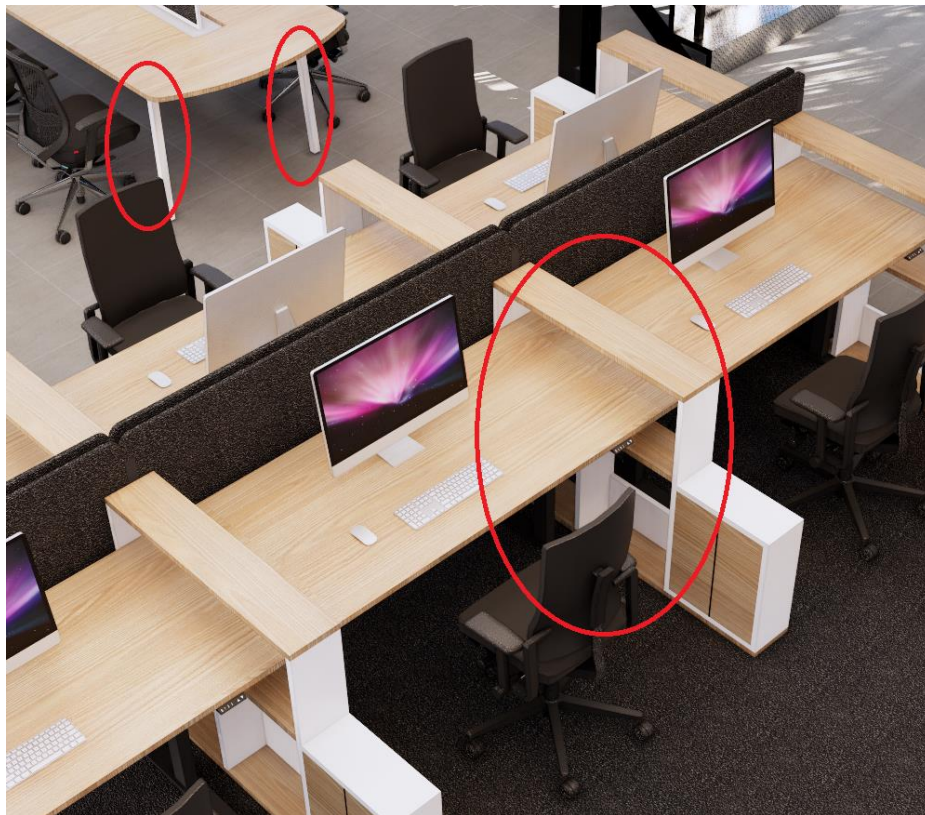


Gambar 4. 22Potongan Aristektur

Penggunaan konstruksi bangunan pada Kantor PDAM Kabupaten Subang memakai Besi Kolom Baja IWF 3000x150 dengan tinggi 600cm. penggunaan Kolom Baja IWF digunakan untuk menopang bangunan sehingga tetap berdiri, tentu

konstruksi pada bagian dalamnya menggunakan mix material , ada yang menggunakan beton dan partisi biasa dengan konstruksi kayu atau besi hollow

- **Konstruksi Besi hollow dan Kayu**

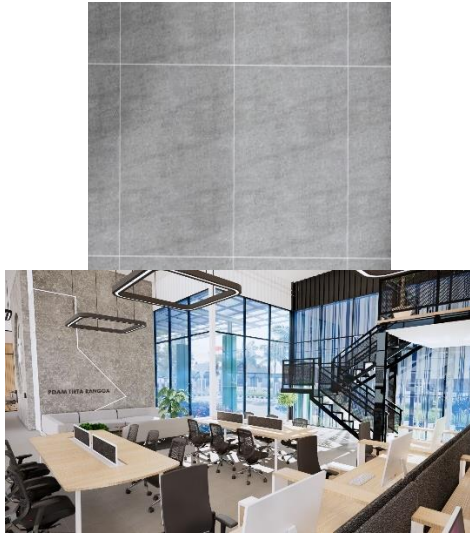




Gambar 4. 23 Konstruksi mebel


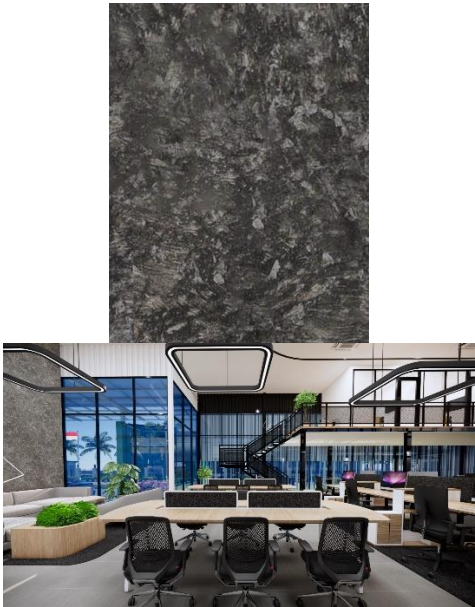
Mebel menggunakan konstruksi besi hollow 4x4 dan ada besi lingkaran diameter 5cm untuk menopang mebel atau lapisan alas meja. Selain itu konstruksi meja di Kantor PDAM Kabupaten Subang menggunakan kayu kaso sebagai struktur /konstruksinya.



4.3.6 Konsep material ruang/mebel & Aplikasi Perancangan

Material pada Kantor PDAM Kabupaten Subang berupa berikut :

<p>1</p>	 <p>Gambar 4. 24Keramik Gray Basaltina</p>	<p>Basaltina Grey keramik ukuran 60x60</p> <p>Penggunaan keramik dimaksudkan agar kantor PDAM Kabupaten Subang memiliki perawatan yang minim dan <i>long term</i> atau pemakaian jangka panjang, tidak hanya itu pemakaian keramik juga dapat menyimpan dingin dengan baik serta mudah dibersihkan</p>
<p>2</p>	 <p>Gambar 4. 25 HPL Taco</p>	<p>HPL Taco motif kayu untuk mebel seri TH 882 RE Hansen QDDWalnut RE</p> <p>Penggunaan HPL pada mebel meja dan beberapa elemen interior lainnya dimaksudkan agar body utama meja tidak mengalami kerusakan, HPL juga berfungsi sebagai fungsi estetika dan tentunya memberikan manfaat positif seperti menambah kesan modern dan mewah</p>

<p>3</p>	 <p><i>Gambar 4. 26 Karpet meteran</i></p>	<p>Karpet meteran hitam, Plush Forest Carpet tebal 2cm</p> <p>Karpet meteran tebal 2cm ini dibuat agar suasana dalam ruang terasa lebih kedap, karna karpet dapat meredam suara sehingga suara dari dalam tidak keluar begitu sebaliknya. Penggunaan karpet juga cocok digunakan di kantor karna memberikan kesan empuk dan nyaman pada kaki.</p>
<p>4</p>	 <p><i>Gambar 4. 27 Kaca tampered</i></p>	<p>Kaca Tampered glass finishing laminating film blue , tebal kaca 40mm</p> <p>Kaca tampered glass digunakan pada hampir setiap fasad bangunan dari Kantor PDAM Subang, kaca memiliki ketebalan yang cukup untuk menahan suara dari luar dan juga diberikan kaca film guna menfilterisasi sinar matahari secara berlebihan.</p>

<p>5</p>	 <p><i>Gambar 4. 28 Baja WF</i></p>	<p>Besi WF finishing hitam glossy</p> <p>Material besi wf dan diberi cat hitam glossy digunakan agar besi baja wf ini dapat bertahan lebih lama dari oksidasi, korosi yang terjadi selama bertahun-tahun, pengaplikasian cat juga dapat memberikan kesan mewah pada ruangan.</p>
<p>6</p>	 <p><i>Gambar 4. 29 Teknologi Cat Propan</i></p>	<p>Propan Leganza Uno Color A-A2</p> <p>Merupakan merk cat yang memiliki Inovasi cat dekoratif terbaru dari Italia, ramah lingkungan, menggunakan bahan berbasis air dan pigmen warna pilihan. Menimbulkan efek dan pola seperti marmer mahal dan memberikan kesan mewah namun harga lebih murah .</p>

7	 <p data-bbox="483 653 768 680"><i>Gambar 4. 30 Vinyl Flooring</i></p>	<p data-bbox="927 247 1422 317">Vinyl Flooring, Lantai vinyl motif kayu dengan kode LBC2841 Oakville</p> <p data-bbox="927 390 1422 674">Penggunaan vinyl digunakan di area yang memiliki sedikit staff dan tidak terlalu banyak pengunjung, hal ini dikarenakan walaupun kesan estetikanya sangat indah, vinyl flooring dalam segi daya tahan masih jauh dari daya tahan keramik pada umumnya.</p>
8	 <p data-bbox="477 1331 776 1358"><i>Gambar 4. 31 Ceiling Gypsum</i></p>	<p data-bbox="927 726 1422 758">Ceiling Gypsum board finishing white</p> <p data-bbox="927 831 1422 1115">Ceiling menggunakan warna putih dengan material gypsum board agar ruangan terasa lebih lapang, dengan penggunaan ceiling berwarna putih juga memberikan kesan suci atau bersih yang dapat meningkatkan semangat karyawan secara tidak langsung.</p>

4.3.7 Konsep warna & Aplikasi Perancangan



Gambar 4. 32 Gambar Render

Warna pada Kantor PDAM Kabupaten Subang memiliki warna yang dominan Abu-abu Putih Hitam dan Warna Kayu serta beberapa elemen penghijauan , hal tersebut untuk memunculkan kesan modern minimal dengan tidak adanya warna yang mendominasi atau warna yang mencolok yang dapat merubah suasana. Warna-warna tersebut juga sebagai implementasi dari penerapan teknologi di beberapa material seperti propan yang dapat memunculkan warna seperti marmer asli dan memiliki tekstur yang mirip walau itu hanya teknologi inovasi cat berwarna.

4.3.8 Konsep pencahayaan & Aplikasi Perancangan

Pencahayaan menggunakan downlight, lampu sorot serta lampu led strip yang memiliki integritas dengan ruangan monitoring atau sensor IBMS untuk dapat dinyalakan dimatikan hingga diredupkan sesuai kapasitas yang diinginkan oleh karyawan atau penghuni kantor. Untuk warna nya memiliki warm white dan cool light

- **General Light**



Gambar 4. 33 General Light

General light atau lampu utama pada kantor PDAM Kabupaten subang merupakan lampu berjenis custom led yang dapat merubah suasanya dari 2700K atau warm light menjadi 4000K atau natural light sesuai dengan kemauan pengguna. Dan untuk penerangan pada atau ketika suasana sedang gelap, ruangan dari karyawan umum ini memiliki luasan kurang lebih 336m² sehingga untuk perhitungan lumen yang dibutuhkan sekitar 8400 lumen

- **Secondary light (Spotlight dan LED Strip)**

Secondary light berupa spotlight dan led strip merupakan lampu sekunder yang berfungsi sebagai estetika dan pengubah suasana. Secondary light berupa led strip ditempelkan di pinggir drop ceiling ruang karyawan umum dan beberapa titik untuk menambah kesan eksklusif dan mewah

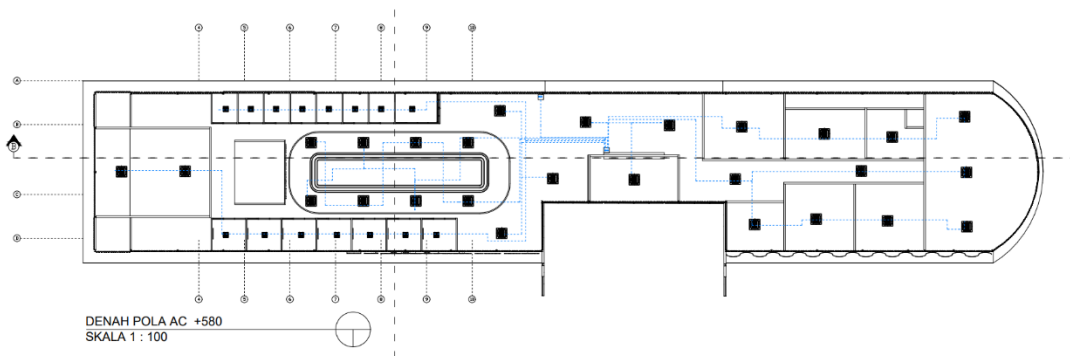
- **Downlight**

Lampu downlight merupakan lampu yang umumnya digunakan pada ruang-ruang kecil seperti kamar mandi, ruangan Kabag, ruangan Kasubag dan ruangan-ruangan yang tidak terjangkau oleh *general light* bagian tengah, ruang

-ruang ini akan di sinari oleh lampu *downlight* berjenis LED sehingga dapat menghemat listrik serta memberikan cahaya yang cukup terang. Implementasi Donwlight hampir diseluruh ruang tertutup seperti : ruang direktur utama, direktur umum, direktur teknik, sekretaris, kamar mandi, musholla, tempat wudhu, kasubag dan kabag di mezanin, ruang meeting kecil dan sedang, ruang arsip , ruang dapur bersama dan ruang server,

4.3.9 Konsep penghawaan & Aplikasi Perancangan

- AC Split tengah Cassete 3 PK



Gambar 4. 34AC Casette

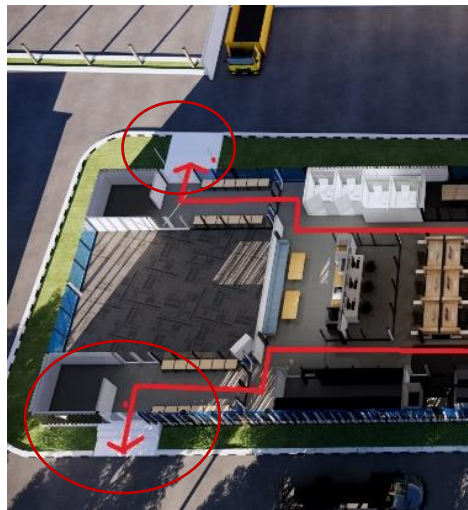
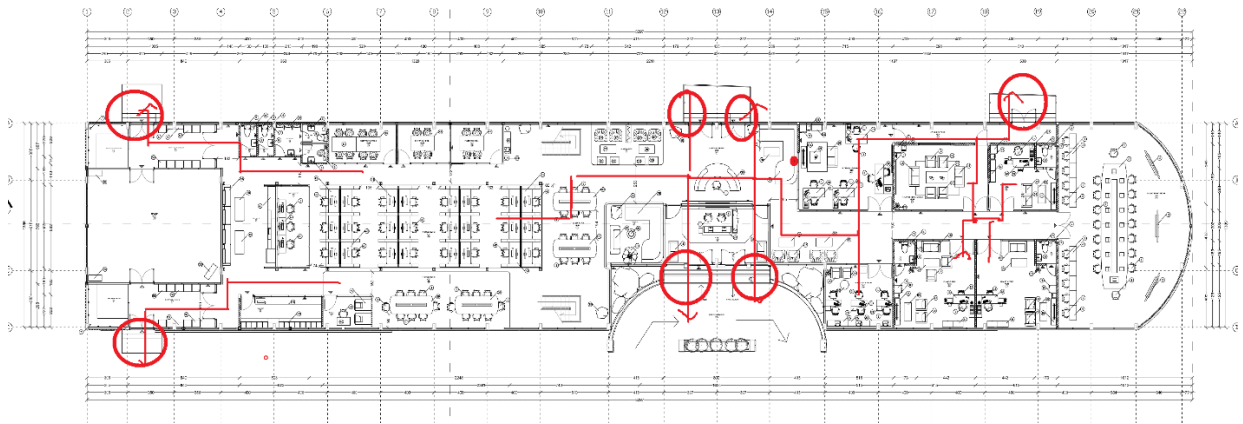
Penghawaan buatan dalam kantor PDAM Kabupaten subang menggunakan AC Casette 3PK bermerek Daikin, dengan daya sembur hingga 75meter persegi, namun karna penempatan ac berada di 7 meter diatas permukaan lantai , maka daya sembur efektif akan menurun hingga kurang lebih 45 meter persegi. Luasan ruangan kurang lebih sekitar 336m² sehingga dibutuhkan kurang lebih 8 unit untuk menjaga suhu tetap stabil

4.3.10 Konsep keamanan Jalur Evakuasi



Gambar 4. 35 Jalur Evakuasi, Direktur, Sekretaris dan Dewas





Gambar 4. 36Rute Evakuasi Karyawan zonasi kiri

Terdapat sekitar 6 pintu yang dapat digunakan karyawan untuk melarikan diri ketika terdapat musibah atau bencana alam, 2 diantaranya dipaling sebelah kiri yang berada di musholla disarankan yang menggunakan akses itu adalah karyawan yang paling dekat dengan pintu yaitu karyawan yang bekerja di tempat kerja umum, sedangkan untuk 3 pintu tengah digunakan untuk karyawan yang berada di lantai atas mezanin dan juga beberapa divisi sekretaris atau dewasa, lalu 1 pintu lainnya berada di sebelah kanan, merupakan evakuasi khusus untuk direktur-direktur dikarenakan letak direktur merupakan tempat yang paling jauh dari pintu lobby atau pintu utama, sehingga rute evakuasi khusus ini dibuat untuk menghindari resiko keterlambatan penyelamatan diri dikarenakan rutanya terlalu jauh

- Sprinkler



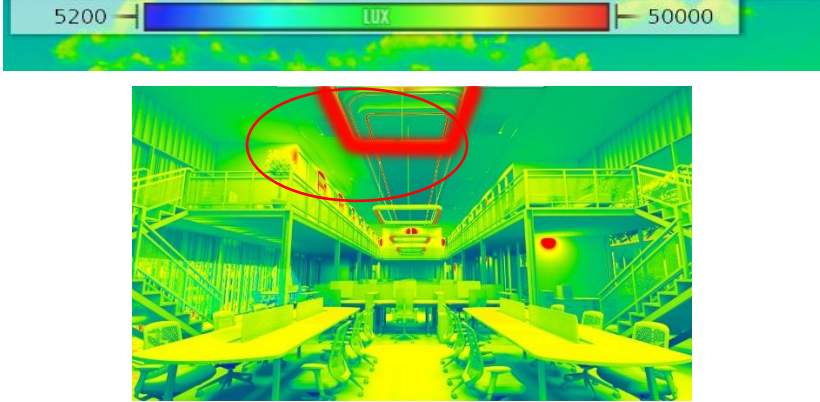
Gambar 4. 37 Sistem Sprinkler Gas



Sumber : Exporter India (2017)

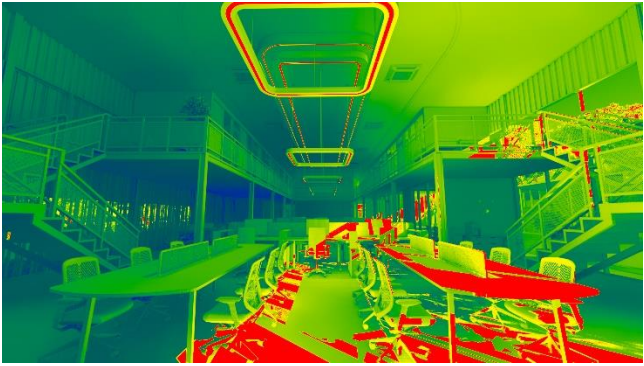
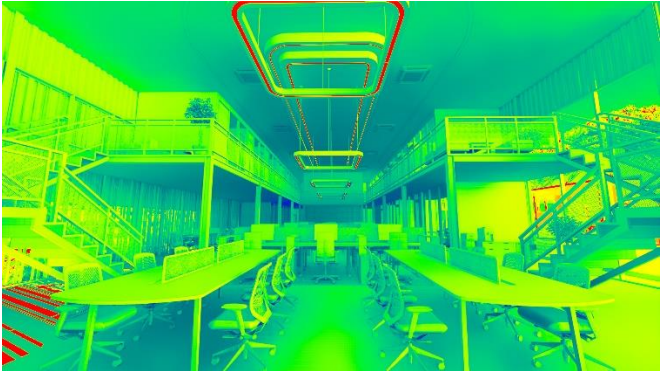
Sprinkler gas berfungsi untuk meredap api ketika alarm berbunyi di suatu tempat yang terdeteksi api atau asap, kerja sprinkler gas menyemburkan gas berupa kimia atau dapat disebut gas inert untuk dapat memadamkan api, sifat sprinkler gas ini dinilai cukup efektif dikarenakan fungsinya adalah bukan memadamkan api melainkan mengurangi kadar oksigen dalam ruangan, sehingga api akan sulit untuk mempertahankan panasnya untuk menyebar lebih luas lagi.

4.3.11 Konsep Teknologi IBMS (Cahaya dan Penghawaan)

Pencahayaan dalam ruangan didapat dengan dua cara yakni pencahayaan alami dan buatan, namun dalam pengaplikasian teknologi IBMS memiliki fokus bahwa cahaya yang masuk merupakan cahaya yang cukup dan optimal untuk bekerja tidak berlebihan dan tidak kekurangan, selain menghemat energi dalam ruang, cahaya yang optimal dapat mendukung karyawan dalam melaksanakan aktivitasnya, namun ketika pencahayaan yang datang berlebihan selain dapat menimbulkan perasaan tidak enak, cahaya yang berlebihan juga dapat memberikan panas thermal, berikut merupakan simulasi pencahayaan dimana warna merah adalah sumber cahaya dan memiliki panas dengan intensitas hangat hingga panas, sedangkan warna biru merupakan tanda bahwa bagian yang ditunjukkan memiliki suhu yang relatif dingin dan juga gelap

NO	Simulasi pencahayaan	Efek
1	 <p data-bbox="500 1417 974 1444"><i>Gambar 4. 38 Gambar Ruangan ketika Mendung</i></p>	<p data-bbox="1170 1010 1422 1262">Kondisi mendung masih terdapat cahaya namun cahaya didominasi oleh pencahayaan buatan untuk menerangi ruangan</p> <p data-bbox="1170 1331 1406 1619">Ketika pencahayaan buatan bekerja, maka secara tidak langsung pedant lamp juga mengeluarkan panas.</p>

2	 <p data-bbox="535 567 941 598"><i>Gambar 4. 39 Gambar ketika malam hari</i></p>	<p data-bbox="1169 241 1421 1008">Kondisi pada malam hari ketika tidak ada satupun sumber cahaya alami sehingga elemen pencahayaan buatan bekerja secara penuh dan mengakibatkan energi yang terpakai sangat besar , dan juga beberapa objek seperti meja dan kursi mendapatkan energi thermal atau panas akibat cahaya yang di tembakkan langsung</p>
3	 <p data-bbox="544 1375 933 1407"><i>Gambar 4. 40 Gambar ketika siang hari</i></p>	<p data-bbox="1169 1045 1421 1522">Berikut merupakan gambar simulasi tentang cahaya matahari yang masuk ketika siang menjelang sore hari, dalam gambar terdapat cahaya yang masuk begitu banyak dan juga menimbulkan efek thermal atau panas</p>

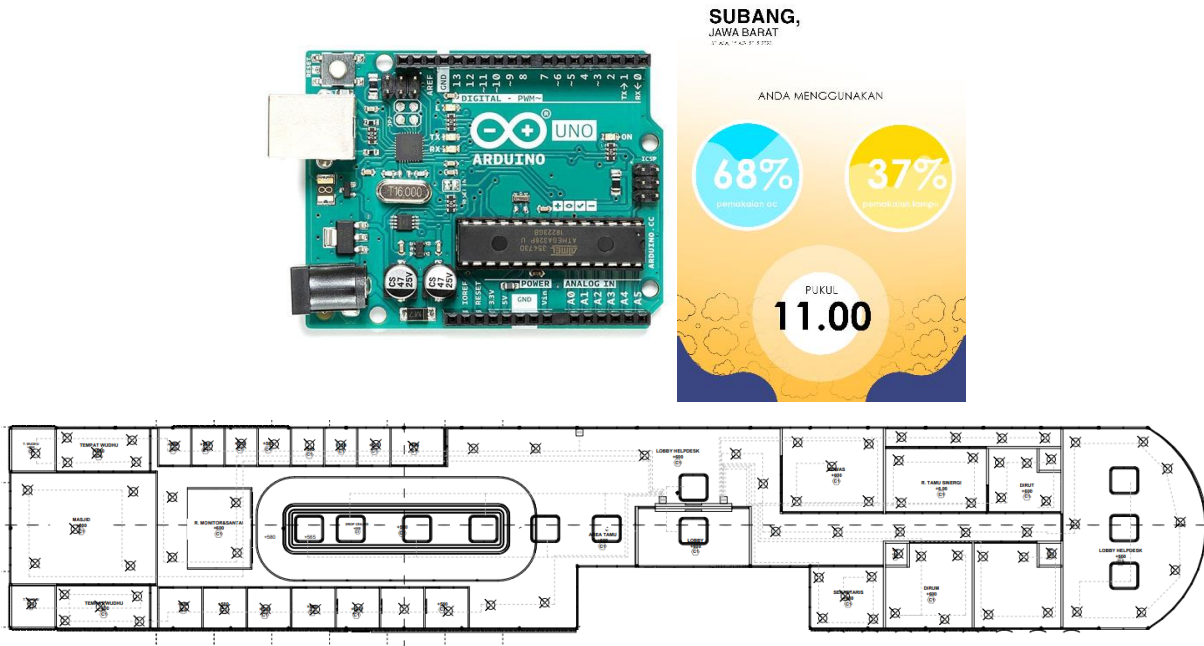
4	 <p data-bbox="505 619 974 646"><i>Gambar 4. 41 gambar ketika matahari terbenam</i></p>	<p data-bbox="1170 247 1425 751">Berikut merupakan gambar simulasi tentang cahaya matahari yang masuk disaat sore hari , terdapat sebagian ruangan yang memiliki cahaya berlebih dan juga memberikan efek thermal atau panas pada setengah ruang tersebut.</p>
5	 <p data-bbox="522 1171 956 1199"><i>Gambar 4. 42 gambar ketika matahari terbit</i></p>	<p data-bbox="1170 793 1425 1150">Berikut merupakan simulasi ruangan ketika berada dipagi hari terdapat sedikit cahaya masuk dan juga menimbulkan efek thermal sedikit dibagian kiri gambar</p>

Setelah simulasi cahaya maka dapat dinyatakan bahwa Kantor PDAM Kabupaten Subang dikarenakan bentuk bangunannya terdiri dari kaca-kaca sehingga cahaya bebas masuk tanpa dihalangi oleh material tertentu. Hal ini dapat memberikan cahaya pada ruangan namun tidak dapat menetralsisir panas yang ditimbulkan cahaya tersebut.

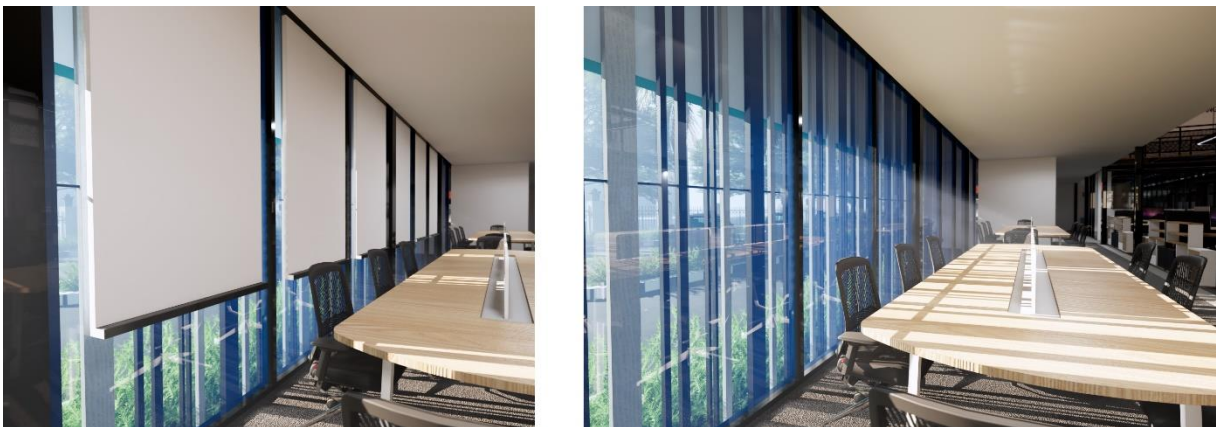
- **Implementasi IMBS Pada Ruang**

Setelah mengetahui hubungan antara cahaya yang dapat memberikan efek panas atau thermal maka peran teknologi IBMS dalam ranah pencahayaan serta penghawaan adalah menstabilkan antara penggunaan penghawaan buatan serta pencahayaan buatan sehingga mendapatkan suasana yang memiliki suhu dan kelembapan yang optimal dan juga cahaya yang

cukup bagi karyawan yang sedang bekerja berikut adalah contoh implementasian IBMS pada ruangan menggunakan system prototype .



Gambar 4. 43 Contoh prototype IMBS



Gambar 3. 47Contoh Pengaplikasian 2

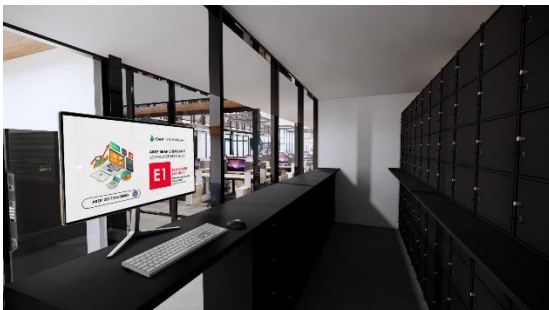
Dan salah satu manfaat IBMS adalah teknologi dapat terintegrasi terhadap suntray yang dapat ditutup dan dibuka mengikuti tingkat panas dan juga tingkat cahaya matahari yang masuk melalui sensor tertentu. Sensor yang dimaksud adalah arduino yaitu sensorsensor yang dihubungkan sebagai perangkat tambahan agar dapat mendeteksi datangnya cahaya melalui thermal sensor sehingga arduino akan memerintahkan suntray untuk turun agar menjaga suhu

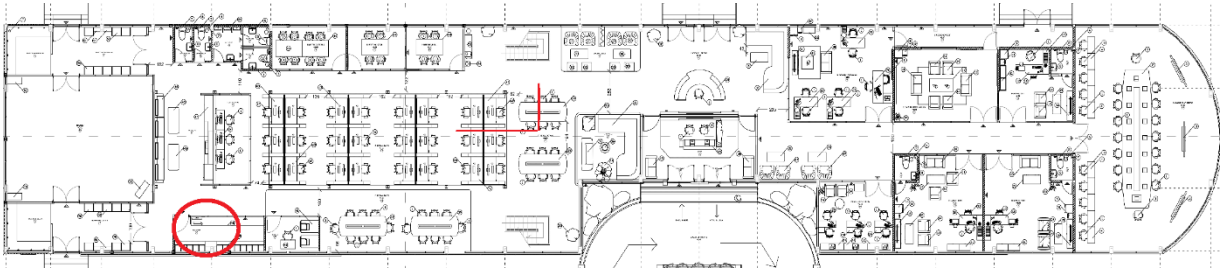
serta cahaya yang masuk pada ruangan tersebut. Dengan hal tersebut suasana ruang setelah penambahan arduino suhu serta cahaya pada ruangan tersebut akan mencapai titik optimal yaitu tidak gelap dan tidak terlalu terang, dan juga tidak terlalu panas. Manfaatnya bagi karyawan adalah karyawan dapat mengerjakan secara fokus dan terciptanya lingkungan kerja yang dapat memotivasi karyawan agar bekerja lebih giat serta lebih efektif dari sebelumnya.

- **Manfaat IMBS**

Setelah penggunaan IBMS diterapkan maka keterkaitan antara suhu ruang dan juga pencahayaan yang masuk akan di monitori oleh sistem sehingga akan terus berada di kondisi yang ideal, selain itu dengan penggunaan IBMS dalam ranah efisiensi cahaya dan juga penghawaan dapat mengurangi dan menghemat energi pemakaian atau energi listrik ketika sistem mendeteksi bahwa kondisi ini memungkinkan untuk mematikan penghawaan di tempat tertentu maupun lampu ditempat tertentu dikarenakan tidak ada orang yang terdeteksi disana, selain memonitori jumlah karyawan yang masuk, cuaca, suhu dan kelembapan IBMS akan memonitori ruangan mana yang jarang dipakai yang nantinya akan masuk kedalam laporan *helpdesk* untuk dijadikan ruang kosong yang dapat dibooking dalam sistem jadwal atau scheduling system

4.3.12 Implementasi Teknologi IDCM (Data Arsip Manager)



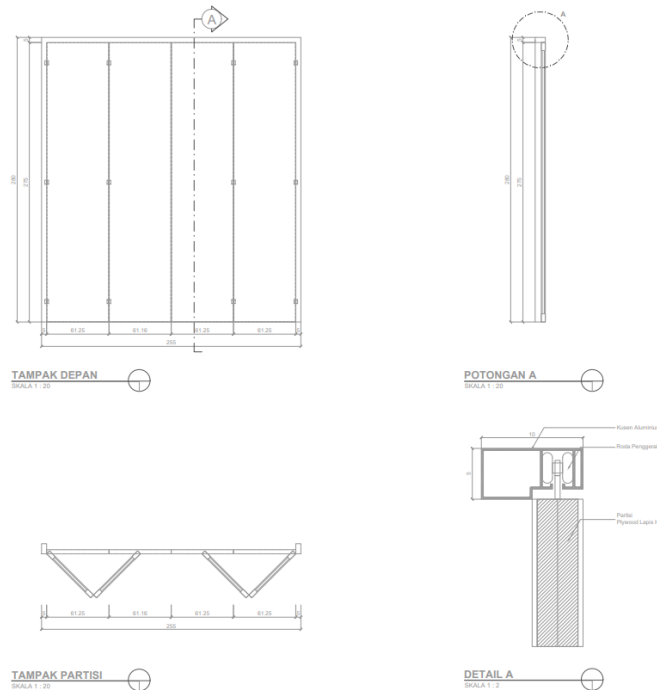


Gambar 4. 44 IDCM dan Lokasi IDCM

Integrated data manager merupakan sebuah sistem yang dapat mempersingkat waktu karyawan dalam mencari arsip yang dibutuhkan, IDCM terinstall sebagai aplikasi dan dapat di akses oleh semua karyawan yang dapat wewenang. Manfaat dari IDCM ini adalah selain mempersingkat waktu karyawan dalam mencarinya, karyawan dapat mengaksesnya dalam bentuk perangkat lunak (apabila tersedia) melalui jaringan LAN yang terhubung oleh Server perusahaan, sehingga karyawan tidak perlu menghabiskan waktu untuk jalan dan mencari arsip ketika arsip itu sudah mendapat versi perangkat lunaknya .

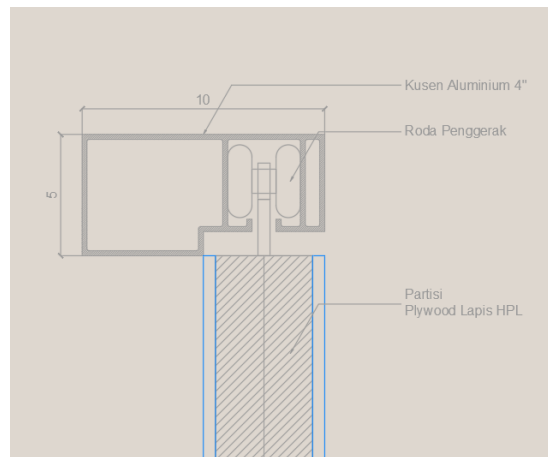
Selain itu IDCM juga memberikan kemudahan karyawan untuk dapat menyimpan berkas-berkas lebih tertata rapih dan sesuai dengan abjad , tahun yang ditentukan oleh karyawan. Dengan manajemen sistem arsip ini diharapkan karyawan dapat dengan mudah mencari, memelihara serta mengakses arsip-arsip yang pada bangunan sebelumnya begitu berantakan dan sudah tidak layak karna dimakan rayap.

4.3.13 Konsep Teknologi Partisi (fleksibilitas ruangan)



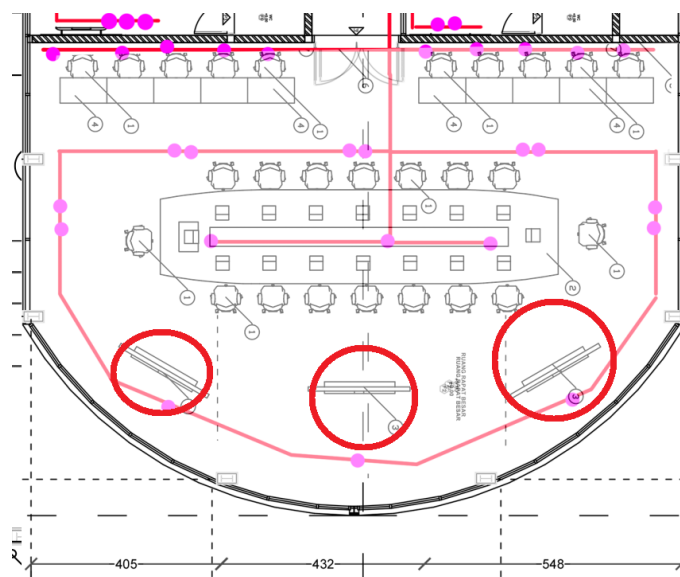
Gambar 3. 48 Gambar kerja partisi

Penerapan Teknologi partisi yakni partisi dinding yang dapat di buka tutup agar mencapai fleksibilitas ruangan, Ruangan menjadi lebih fleksibel dapat diisi dengan 4 orang hingga 12 orang dengan bantuan partisi ini. Penggunaan partisi fleksibel ini juga dibuat dengan mekanisme engsel sehingga dapat dibuka dan ditutup serta memiliki roda pada bagian atas yang berfungsi menggeser partisi ke bagian dinding



Gambar 4. 45 simulasi roda pada partisi dinding

4.3.14 Implementasi Teknologi Interactive board dan manfaatnya



Gambar 4. 46 Gambar Interactive board

Implementasi *interactive board* membuat karyawan dapat mengoperasikan presentasi tanpa bantuan alat tulis sehingga fungsi storage ruang meeting dapat dikecilkan dan dapat difokuskan untuk kegiatan meeting saja. Tidak hanya itu dengan pemakaian *interactive board* tidak perlu adanya meja yang menyambung dengan kabel-kabel yang membuat kumuh ruangan, dengan *interactive board* karyawan juga tidak perlu membawa laptop karna dapat mengakses internet sehingga karyawan tidak perlu menenteng tas laptop hanya cukup mengirimkan email sebelum presentasi berlangsung,

Dan dengan adanya *interactiveboard* juga staff tidak diwajibkan mencatat karna hasil coret-coretan yang ada di interactive board dapat di salin serta dikirimkan kepada karyawan-karyawan Kantor PDAM Kabupaten Subang, dengan fitur ini karyawan tidak perlu membawa buku besar-besar untuk mencatat, namun hanya perlu datang dan mendengarkan presentasi yang sedang berlangsung diruang meeting.

4.3.15 Implementasi Teknologi Furniture *adjustable* (fleksibilitas furniture)



Gambar 4. 47Meja Adjustable

Implementasi teknologi furniture diterapkan pada meja *Aqualift* yang memiliki kemampuan untuk menaikkan dan menurunkan dengan otomatis ketika kita memencet sebuah tombol yang berisikan indikator ketinggian meja. Dengan penggunaan teknologi furniture *adjustable* ini diharapkan karyawan dapat mengatur ketinggian meja sesuai dengan kenyamanan maupun tinggi dari karyawan tersebut , dan tidak menutup kemungkinan dengan adanya fleksibilitas teknologi meja ini karyawan menjadi lebih bersemangat dalam bekerja sehingga menaikkan efektifitas

dan kinerja perusahaan dikarenakan faktor kenyamanan yang sudah terpenuhi oleh setiap karyawan. Meja *Aqualift* ini juga memiliki tempat tas, tempat buku, serta tempat untuk komputer sehingga seluruh fungsi storage telah terpenuhi sebagaimana meja kantor itu seharusnya berfungsi.

Tidak juga kabel management yang menjadi prioritas utama mengingat meja ini dapat naik dan turun, terdapat tempat pc yang memiliki juga alur kabel yang tersembunyi dan dapat secara fleksibel mengikuti ketinggian meja begitu meja di ubah ketinggiannya. Fleksibilitas kabel didapat dari panjangnya kabel yang sudah diperhitungkan sehingga karyawan tidak perlu merasa gelisah dengan kabel yang melintang dan berantakan tersebut.

Pengoprasian meja adjustable menggunakan modul yang dapat menaikkan dan menurunkan meja seperti katrol mobil. Dengan dibantu dengan daya listrik ketika user menekan tombol atas atau bawah, modul mesin yang terdapat dalam kaki meja akan menaikkan atau menurunkan ketinggian dengan cara menekspansi dan memberikan tekanan baru terhadap kaki meja agar dapat meninggikan maupun menurunkan ketinggian meja. Teknologi ini sudah banyak penerapannya di furniture-furniture atau benda-benda lainnya juga seperti kursi mobil, kursi kantor dan lift sederhana

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kantor PDAM Kabupaten Subang merupakan kantor yang memiliki visi-misi untuk menjadikan kantornya menjadi kantor percontohan bagi kantor pemerintahan lain di Subang, untuk menjadikan kantor dapat dicontoh dengan kantor lain pengaplikasian teknologi inovasi yang juga merupakan tuntutan pemerintah pusat merupakan salah satu cara untuk menjadikan kantor PDAM Kabupaten Subang sebagai kantor percontohan adapun beberapa permasalahan terkait dengan kenyamanan karyawan, sirkulasi , tata ruang dan juga permasalahan arsip. Diharapkan dengan penerapan teknologi pada gedung new desain Kantor PDAM Kabupaten Subang ini dapat menjadikan :

1. Kantor Pemerintahan yang memiliki inovasi unik sehingga dapat dicontoh kantor lainnya
2. Dengan Design baru sesuai dengan keputusan bersama, dapat memberikan kenyamanan dalam sirkulasi dan beraktivitas karna sesuai dengan kebutuhan dan juga permasalahan yang sudah ada di gedung lama
3. Dengan penerapan teknologi yang menunjang fasilitas karyawan diharapkan karyawan lebih semangat dalam beraktivitas dan dapat meraih dan mensukseskan Visi-misi dari Kabupaten Subang
4. Dengan adanya desain baru serta penerapan teknologi semoga kualitas mutu pelayanan dapat meningkat

5.2 Saran

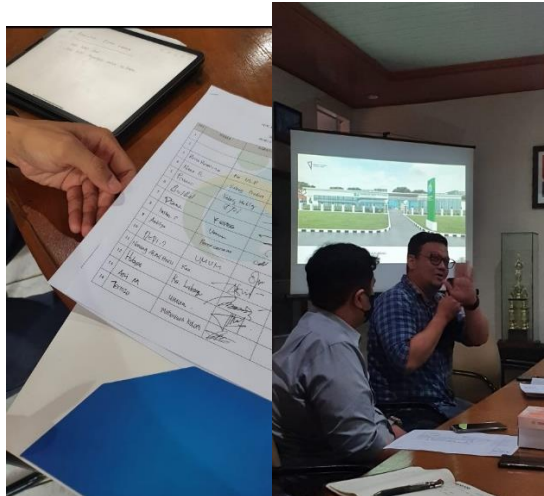
Dalam perancangan New Design Kantor PDAM Kabupaten Subang saran dari penulis sebagai berikut :

1. Kantor PDAM Subang harus dapat beradaptasi dengan teknologi-teknologi yang ada sehingga pemanfaatan gedung dan karyawan dapat meraih potensi yang maksimal

2. Permasalahan arsip apabila dimungkinkan agar diconvert menjadi sebuah data lunak sehingga dapat diakses dimanapun tanpa membutuhkan ruangan
3. Kantor PDAM Subang memanfaatkan aplikasi untuk memfilterisasi pengujung yang datang
4. Kantor PDAM Subang menggunakan perawatan gedung secara berkala sehingga gedung dapat bertahan lama dan juga mempertimbangkan efek berkelanjutan dimasa yang akan datang
5. Menciptakan lingkungan yang bersih dan rapih serta menumbuhkan elemen vegetasi didalam dan diluar gedung kantor PDAM Kabupaten Subang

Lampiran

5.3 LAMPIRAN 1 IMAGE SURVEI LAPANGAN



5.4 LAMPIRAN 2 NILAI HASIL PLAGIARISME



5.5 LAMPIRAN 3 DATA WAWANCARA

Apa permasalahan utama dari kantor PDAM Subang?	Selain adanya ormas, permasalahan lainnya yakni gedung yang kurang terawat, sirkulasi karyawan yang tidak tertata, permasalahan arsip yang sangat banyak, Karyawan PDAM 2022
Mengapa kantor tidak direnovasi saja , namun malah dibuat kantor dengan gedung baru?	Dikarenakan biaya membangun dan merenov hampir sama sehingga lebih memilih untuk merenov sekaligus memperbaiki sirkulasi dan tata ruang yang ada – Direktur Umum 2022
Divisi apa saja yang jarang datang ke Kantor?	Divisi yang berkaitan dengan lapangan, seperti ULP, Prodist, Perawatan dan lain-lain
Divisi manakah yang tidak boleh memiliki ruang yang terpisah dengan kepala bagiannya.?	Seharusnya divisi Teknik termasuk, tapi untuk sekarang sepertinya divisi keuangan
Berapa banyak server yang kantor PDAM Subang punya?	Saat ini satu dengan kapasitas 2 terabyte
Dimana seharusnya arsip diletakkan?	Kalau bisa arsip memiliki ruang sendiri dan diloker-lokerin
Apakah arsip dapat di ubah menjadi digital atau non-fisik?	Kalau arsip panas kayaknya belum, dan beberapa arsip lama juga tidak bisa karna butuh persetujuan atasan dan konsumen juga, dan belum ada kebijakan seperti itu.
Bagaimana kinerja karyawan saat beraktivitas?	Ya begitulah , tapi kalau misalnya nanti ada gedung baru mungkin tambah semangat

DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ Dan Kepengawaian Perusahaan Air Minum Daerah. (Peraturan Menteri Dalam Negeri)
- Mills dalam Nuraida (2008), "Fungsi Kantor"
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Sutha, Diah wijayanti. Administrasi Perkantoran Cara Mudah Memahami Konsep Dasar Administrasi Perkantoran Secara Umum. Indomedia Pustaka, 2018.
- Emmons, R.A and Wilkinson, L. (2001)
- Neufert, Ernst. (1996). "Arsitektur Teknik Bangunan Jilid 1" (Halaman 33).
- Ching, Francis D.K, "Arsitektur Bentuk Ruang Edisi Ketiga" (2009)
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.
- Wiyanto, A. (2021). "Analisis Pencahayaan Alami dan Buatan pada Ruang Kantor Terhadap Kenyamanan Visual Pengguna." Jurnal PATRA, 3(1), 33-42.
- Gusdiya Ratih (2011)
- Antoni Saputra, dalam "Efisiensi Penggunaan Energi Listrik pada Sistem HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning)"Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.10 Tahun 2000.
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 51 Tahun 1999
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996
- "5 Cara Membuat Ruangan Kedap Suara: Usir Bising dari Luar" (2021, Januari 24). CNN Indonesia. Diakses pada tanggal 11 Januari 2023. URL: <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20220124100504-289-750329/5-cara-membuat-ruangan-kedap-suara-usir-bising-dari-luar>

"What is an Integrated Building Management System?" (2016, September 30). Study.com. URL: <https://study.com/academy/lesson/what-is-an-integrated-building-management-system.html> diakses pada tanggal 11 Januari 2023.

"What is IDCAM: Integrated Data Center Management?" (2021, June 17). Nlyte. Diakses pada tanggal 11 Januari 2023. URL: <https://www.nlyte.com/faqs/what-is-idcm-integrated-data-center-management/>

"Mengenal Smart Office: Kantor cerdas dengan Teknologi IoT" (Tanggal tidak ditentukan). Blue Power Technology. Diakses pada tanggal 11 Januari 2023. URL: [https://ofis.bluepowertechnology.com/blog-detail/mengenal-smart-office-kantor-cerdas-dengan-teknologi-
iot/#:~:text=Apa%20itu%20Smart%20Office%3F,smart%20office%20akan%20berkembangan%20cepat.](https://ofis.bluepowertechnology.com/blog-detail/mengenal-smart-office-kantor-cerdas-dengan-teknologi-
iot/#:~:text=Apa%20itu%20Smart%20Office%3F,smart%20office%20akan%20berkembangan%20cepat.)

"PDAM Surya Sembada Buka Lowongan Kerja, Semua Boleh Daftar" (Tanggal tidak ditentukan). Urban Asia. Diakses pada tanggal 11 Januari 2023. URL: <https://www.urbanasia.com/pdam-surya-sembada-buka-lowongan-kerja-semua-boleh-daftar-U27434>

Sadarmayanti (2013)

Afifah Nurul Jihad, Hana Faza Surya Rusyda, & Irwan Sudarisman. (2023). Perancangan Ulang Kantor Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Utara Dengan Pendekatan Green Design. *eProceedings of Art & Design*, 8(1), 1-8. Diakses pada 10 Juli 2023 dari <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/19227>.

Agus Sugiarto. (2020). Arsip: Pengertian, Fungsi, Sifat, dan Jenis-jenisnya - Accurate Online. Diakses pada 10 Juli 2023 dari <https://accurate.id/marketing-manajemen/pengertian-arsip/>

Direktorat Jenderal Kekayaan Negara. (2020). Pengelolaan dan Penataan Arsip Aktif dan Inaktif - Direktorat Jenderal Kekayaan Negara. Diakses pada 10 Juli 2023 dari <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-sumut/baca-artikel/13494/Pengelolaan-dan-Penataan-Arsip-Aktif-dan-Inaktif.html>

- Priansa dan Garnida. (2013). *Kearsipan dan Tata Kelola Arsip*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Pengadaan Buku Perpustakaan. (2023). *Pengertian Arsip: Fungsi, Tujuan, Manfaat dan Jenisnya - pengadaan buku perpustakaan*. Diakses pada 10 Juli 2023 dari <https://pengadaan.penerbitdeepublish.com/pengertian-arsip/>
- Lembaga Administrasi Negara (LAN). (diakses pada 19 November 2018). *Pengertian Dan Jenis Arsip Menurut Ahli*. Diakses pada 10 Juli 2023 dari <https://pustakaarsip.kamparkab.go.id/artikel-detail/1391/pengertian-dan-jenis-arsip-menurut-ahli>
- DIMENSY. (2022). *Perbedaan Arsip dan Dokumen: Jangan Sampai Salah Lagi! - DIMENSY*. Diakses pada 10 Juli 2023 dari <https://dimensy.id/article/perbedaan-arsip-dan-dokumen>
- Cardiah, T., Anwar, H., Firmansyah, R., Senawianto, A. N., Natasya, E. F., & Putri, A. R. (2020). *Desain Furnitur Multifungsi, Pintar dan Sehat sebagai Respon Terhadap COVID-19 di Masjid Al-Huda, Cluster Rancamanyar*. *Idealog: Jurnal Desain Interior*, 5(2), 1-10. DOI: 10.25124/idealog.v5i2.3459.
- Arfilian Satawag dan N. (2018). *Pengembangan Buku Suplemen Guru Materi Optik Pemantulan dan Pembiasan Menggunakan Interactive Whiteboard*. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(2), 81-88. Diakses pada 10 Juli 2023 dari <http://repository.lppm.unila.ac.id/50310/1/8084-14620-2-PB.pdf>.
- Ikatan Dinas. (2023, 19 Mei). *Berapa Tinggi Meja Resepsionis*. Diakses pada 10 Juli 2023 dari <https://ikatandinas.com/berapa-tinggi-meja-resepsionis/>
- Afni, F., Hapsoro, A. N. A., & Abdulhadi, R. H. W. (2023). *Perancangan Ulang Kantor Badan Keuangan Daerah Provinsi Sumatera Barat dengan Pendekatan Aktivitas*. *Jurnal Arsitektur*

dan Perencanaan, 18(1), 1-12. Diakses pada 10 Juli 2023 dari http://etheses.iainkediri.ac.id/3266/2/932402517_bab2.pdf.

Malkin, (1982:263)

Standar SNI (2004)

Kemitraan Perpamsi

J. Pamudji (1999)

Hutauruk, S. U. G. (2016). Pengaruh Efek Warna Netral di Ruang Baca Dewasa Terhadap Psikologi Pengunjung BAPUSIPDA Jawabarat. [Tesis Sarjana]. Universitas Telkom.