

OPTIMALISASI SIRKULASI RUANG KERJA PADA KANTOR OPEN-PLAN DPUPR SUKOHARJO BIDANG CIPTA KARYA

Windi Puspitasari

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300220060@student.ums.ac.id

Dhani Mutiari

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dhani.mutiari@ums.ac.id

ABSTRAK

Konsep ruang kerja terbuka (open-plan office) banyak diterapkan pada perkantoran pemerintahan untuk meningkatkan efisiensi ruang dan interaksi antarpegawai. Namun, penerapannya sering menimbulkan permasalahan pada aspek kenyamanan dan privasi, khususnya akibat pola sirkulasi yang kurang terencana. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis optimalisasi pola sirkulasi ruang kerja terhadap tingkat kenyamanan dan privasi pengguna pada kantor open-plan DPUPR Sukoharjo Bidang Cipta Karya. Metode penelitian yang digunakan adalah mixed-method dengan pengumpulan data melalui kuesioner skala Likert dan observasi langsung terhadap pergerakan pengguna ruang. Responden penelitian terdiri atas pegawai dan tamu kantor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi sirkulasi ruang kerja eksisting belum berjalan optimal, ditandai dengan adanya sirkulasi silang dan konflik sirkulasi pada beberapa area penting, seperti akses masuk, area pelayanan, dan area kerja pegawai. Kondisi tersebut berdampak pada menurunnya tingkat kenyamanan, privasi, dan efisiensi aktivitas pengguna. Oleh karena itu, diperlukan optimalisasi sirkulasi melalui pemisahan jalur publik dan jalur internal pegawai serta pengaturan hierarki ruang yang lebih jelas guna meningkatkan kualitas ruang kerja open-plan.

KEYWORDS:

Open-plan Office; Sirkulasi Ruang Kerja; Kenyamanan; Privasi; DPUPR Sukoharjo

PENDAHULUAN

Perubahan desain dalam ruang kerja modern menunjukkan pergeseran dari system ruang tertutup menuju konsep ruang kerja terbuka (*open-plan office*). Di Amerika Serikat, pola seperti ini dipopulerkan oleh kantor-kantor perusahaan berbasis internet yang bermarkas di Silicon Valley, California. Di daerah itu bermarkas perusahaan seperti Google, Yahoo, juga eBay.

Meskipun menawarkan banyak keunggulan, penerapan ruang kerja terbuka sering menimbulkan permasalahan baru, terutama terkait kenyamanan dan privasi pengguna.

Oleh karena itu, perancangan system sirkulasi yang mempertimbangkan alur pergerakan pengguna, hierarki ruang, dan Tingkat keterbukaan visual menjadi factor penting dalam menciptakan *open-plan office* yang nyaman dan produktif.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis optimalisasi pola sirkulasi terhadap Tingkat kenyamanan dan privasi pengguna dalam desain kantor *open-plan*. Hasil kajian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan prinsip desain ruang kerja terbuka yang tidak hanya efisien secara spasial, tetapi juga responsive terhadap kebutuhan psikologis dan perilaku pengguna.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Ruang Kerja Terbuka (*Open-Plan Office*)

Nathan Watson (22 Maret 2024), mengatakan bahwa Kantor dengan tata ruang terbuka adalah jenis tata letak kantor di mana karyawan bekerja di ruang bersama dengan sedikit pembatas antar stasiun kerja. Desain ini bertujuan untuk mendorong interaksi, kolaborasi di tempat kerja, dan rasa

kebersamaan di antara anggota tim. Kantor dengan tata ruang terbuka biasanya memiliki lantai yang luas dan terbuka dengan berbagai pengaturan tempat duduk, seperti meja, kursi, dan area tempat duduk santai.

Pola kantor seperti ini memang ramai dipakai sejak setidaknya 1 dekade belakangan. Tetapi Menurut Vinesh, kantor terbuka menyebabkan banyaknya kegaduhan yang kemudian menyebabkan hilangnya konsentrasi pekerja. Karena itu wajar kalau produktivitas pekerja akan menurun karena tak bisa berkonsentrasi (Wibisono, 2017).

Privasi Ruang Kerja Terbuka

Privasi merupakan kebutuhan dasar dalam lingkungan kerja untuk mendukung konsentrasi dan mengurangi stres Azka, Setyoningrum, & Sugata (2019), menyatakan bahwa, desain ruang dan fasilitas kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keadaan psikologis karyawan, terutama ketika tata ruang kantor terbuka dan fasilitas kerjanya dianggap tidak memenuhi kebutuhan karyawan. Hal ini termasuk kebutuhan privasi, baik saat bekerja maupun saat beristirahat di ruang kerja. Kurangnya privasi visual serta kantor terbuka menyebabkan banyaknya kegaduhan yang kemudian menyebabkan hilangnya konsentrasi pekerja.

Sirkulasi Sebagai Faktor Desain Ruang Kerja

Sirkulasi merupakan elemen penting dalam desain interior yang berkaitan dengan alur perpindahan dan hubungan antar ruang. Dalam *open-plan office*, pola sirkulasi tidak hanya memengaruhi efisiensi aktivitas, tetapi juga kenyamanan visual dan psikologis pengguna. Sirkulasi ruang yang baik akan mempermudah seseorang dalam melakukan aktivitas dan bergerak di dalam ruangan. (Prasetya, 2022).

Pola sirkulasi dalam ruang kerja terbuka harus mempertimbangkan sirkulasi ruang, untuk menciptakan lingkungan kerja yang produktif dan nyaman.

Keterkaitan Sirkulasi, Kenyamanan, dan Privasi dalam *Open-Plan Office*

Dalam konteks penelitian kantor open-plan, hubungan antara sirkulasi, kenyamanan, dan privasi sangat erat. Alur pergerakan yang terlalu dekat dengan area kerja dapat mengurangi privasi dan meningkatkan gangguan, sementara sirkulasi yang dirancang baik dapat meningkatkan efisiensi tanpa mengorbankan kenyamanan.

Kim, Jungsoo. de Dear, Richard (2013), mengatakan bahwa manfaat peningkatan 'kemudahan interaksi' lebih kecil dari pada kerugian peningkatan tingkat kebisingan dan penurunan privasi yang dihasilkan dari konfigurasi kantor terbuka. Oleh karena itu, kajian mengenai pola sirkulasi memiliki peran penting untuk memahami bagaimana kualitas ruang dapat ditingkatkan melalui pengaturan desain yang tepat

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-method yang mengombinasikan metode kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai pengaruh pola sirkulasi terhadap tingkat kenyamanan dan privasi pengguna ruang kerja terbuka (*open-plan office*).

Secara kuantitatif, penelitian ini mengukur tingkat kenyamanan dan privasi pengguna melalui penyebaran kuesioner terstruktur menggunakan skala Likert. Populasi (N) yang akan diteliti adalah 27 orang pegawai DPUPR Sukoharjo Bidang Cipta Karya pada tahun 2025. Untuk mendapatkan ukuran sampel yang akurat, maka menggunakan rumus slovin. Berikut ini perhitungannya dengan menggunakan rumus slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan :

- n : Jumlah sampel
N : Jumlah populasi
d : *sampling error*

Diketahui :

(N)Kepala Bidang	= 1 orang
(N)Ketua Seksi	= 3 Orang
(N)Pegawai Tetap	= 17 Orang
(N)Pegawai Pendukung	= 4 Orang
(N)Pegawai Layanan Operasional	= 2 Orang
(N)Tamu	= ± 8 Orang
(d)Sampling error	= 10% = 0,1

Didapatkan :

(n) Kepala Bidang	= 1 Orang
(n) Ketua Seksi	= 2 Orang
(n) Pegawai Tetap	= 6 Orang
(n) Pegawai Pendukung	= 3 Orang
(n) Pegawai Layanan Operasional	= 2 Orang
(n) Tamu	= 4 Orang

Pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuesioner dari tanggal 24 November – 4 Desember 2025. Secara langsung peneliti membagikan *link google form* kepada para pengguna yang ada di kantor Bidang Cipta Karya DPUPR Sukoharjo hari senin - Jum'at pukul 07.00 – 15.30 WIB. Pemilihan hari dan jam tersebut didasarkan pada pertimbangan frekuensi penggunaan kantor yang akan mulai semakin aktif setiap akhir tahunnya, maka akan mendapatkan penilaian yang lebih objektif.

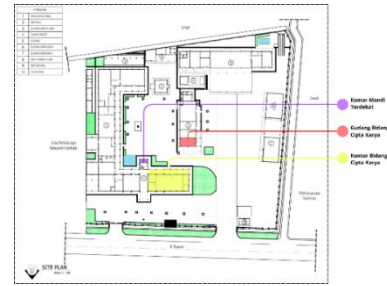
Dalam penilaian ini dibagi menjadi dua kategori yaitu pegawai dan tamu. Sehingga peneliti membuat dua macam kuesioner karena terdapat beberapa pertanyaan yang disesuaikan dengan objek penelitian sehingga total pertanyaan yang diajukan untuk pegawai 14 poin pernyataan yang dibagi menjadi 5 kategori, yaitu : (1) Akses dan Kemudahan Bergerak, (2) Kenyamanan dan Keamanan, (3) Efisiensi Sirkulasi, (4) Orientasi dan Petunjuk Arah, (5) Privasi.

Sedangkan untuk tamu terdapat 8 poin pernyataan yang dibagi menjadi 4 kategori yaitu : (1) Akses dan Kemudahan, (2) Kelancaran Sirkulasi, (3) Kenyamanan, (4) Keamanan dan Kepuasan.

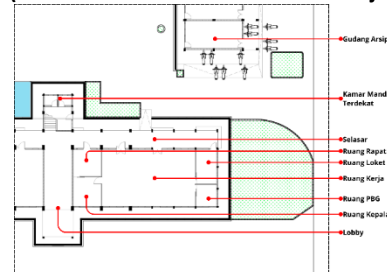
Semua variabel diukur menggunakan skala linkert dengan rentang nilai 1 = Sangat Tidak Setuju (STS), 2 = Tidak Setuju (TS), 3 = Netral (N), 4 = Setuju (S), 5 = Sangat Setuju (SS). Jika hasil yang didapatkan lebih banyak yang memilih (STS) atau (TS), maka responden merasa “sangat tidak puas” atau “tidak puas” pada kondisi kantor. Begitu juga sebaliknya, jika hasil yang di dapatkan lebih banyak yang memilih (SS) atau (S), maka responden merasa “sangat puas” atau “cukup puas” pada kondisi kantor.

Secara kualitatif, penelitian dilakukan untuk memahami pengalaman, perilaku, serta persepsi pengguna secara lebih mendalam

melalui observasi langsung. Seperti pada gambar 1 sampai 4.



Gambar 1. Site Plan DPUR Sukoharjo
(Sumber : Dokumen DPUPR Sukoharjo)



Gambar 2. Zona Kantor DPUPR Sukoharjo Bidang Cipta Karya
(Sumber : Dokumen DPUPR Sukoharjo)



Gambar 3. Zona Ruang DPUPR Sukoharjo Bidang Cipta Karya
(Sumber : Dokumen DPUPR Sukoharjo)



GAMBAR 4. Kondisi Area Kerja Pegawai
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN

Kuesioner Terstruktur dengan Skala Linkert

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel di bawah, diperoleh skor rata-rata dari beberapa responden. Hasil dari responden ini dipisahkan sesuai dengan kategori penggunaannya.

Tabel 1. Responden Kepala Bidang

Responden Kepala Bidang	Akses dan Kemudahan Bergerak		Kenyamanan dan Keamanan		Efisiensi Sirkulasi		Orientasi dan Petunjuk Arah		Privasi	
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
(5) Sangat Setuju	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%
(4) Setuju	3	75%	3	100%	1	33%	0	0%	1	50%
(3) Netral	1	25%	0	0%	0	0%	2	100%	0	0%
(2) Tidak Setuju	0	0%	0	0%	2	67%	0	0%	0	0%
(1) Sangat Tidak Setuju	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Tabel.2 Responden Ketua Seksi

Responden Ketua Seksi	Akses dan Kemudahan Bergerak		Kenyamanan dan Keamanan		Efisiensi Sirkulasi		Orientasi dan Petunjuk Arah		Privasi	
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
(5) Sangat Setuju	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
(4) Setuju	4	50%	2	33%	4	67%	0	0%	0	0%
(3) Netral	0	0%	4	67%	0	0%	0	0%	0	0%
(2) Tidak Setuju	3	38%	4	67%	2	33%	2	50%	4	100%
(1) Sangat Tidak Setuju	1	13%	0	0%	0	0%	2	50%	0	0%

Tabel 3. Responden Pegawai Tetap

Responden Pegawai Tetap	Akses dan Kemudahan Bergerak		Kenyamanan dan Keamanan		Efisiensi Sirkulasi		Orientasi dan Petunjuk Arah		Privasi	
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
(5) Sangat Setuju	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
(4) Setuju	8	33%	5	28%	8	44%	0	0%	0	0%
(3) Netral	4	17%	2	11%	3	17%	4	33%	2	17%
(2) Tidak Setuju	11	46%	11	61%	7	39%	8	67%	7	58%
(1) Sangat Tidak Setuju	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	3	25%

Tabel 4. Responden Pegawai Pendukung

Responden Pegawai Pendukung	Akses dan Kemudahan Bergerak		Kenyamanan dan Keamanan		Efisiensi Sirkulasi		Orientasi dan Petunjuk Arah		Privasi	
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
(5) Sangat Setuju	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
(4) Setuju	0	0%	5	56%	3	33%	0	0%	0	0%
(3) Netral	3	25%	0	0%	1	11%	1	17%	0	0%
(2) Tidak Setuju	4	33%	4	44%	2	22%	5	83%	1	17%

(1) Sangat Tidak Setuju	5	42%	0	0%	3	33%	0	0%	5	83%
-------------------------	---	-----	---	----	---	-----	---	----	---	-----

Tabel 5. Responden Pegawai Pelayanan

Responden Pegawai Pelayanan	Akses dan Kemudahan Bergerak		Kenyamanan dan Keamanan		Efisiensi Sirkulasi		Orientasi dan Petunjuk Arah		Privasi	
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
(5) Sangat Setuju	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
(4) Setuju	5	63%	2	33%	4	67%	3	75%	0	0%
(3) Netral	1	13%	1	17%	0	0%	1	25%	0	0%
(2) Tidak Setuju	2	25%	3	50%	2	33%	0	0%	4	100%
(1) Sangat Tidak Setuju	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Tabel 6. Responden Tamu

Responden Tamu	Akses dan Kemudahan		Kelancaran Sirkulasi		Kenyamanan		Keamanan dan Kepuasan	
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
(5) Sangat Setuju	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
(4) Setuju	1	13%	1	13%	0	0%	2	25%
(3) Netral	2	25%	3	38%	3	38%	2	25%
(2) Tidak Setuju	3	38%	4	50%	4	50%	1	13%
(1) Sangat Tidak Setuju	2	25%	0	0%	1	13%	3	38%

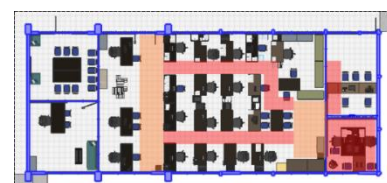
Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner skala Likert (tabel 1 sampai 6), dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden, baik tamu maupun pengguna ruang kerja khususnya pada pegawai tetap dan pegawai pendukung, menunjukkan penilaian negatif terhadap kondisi ruang kerja kantor. Nilai yang cenderung berada pada kategori “tidak puas” mengindikasikan bahwa kondisi eksisting ruang kerja belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan efisiensi aktivitas kerja, kenyamanan, dan privasi karena adanya sirkulasi ruang yang kurang optimal.

Analisis Sirkulasi Pengguna dengan Observasi Langsung

Berikut adalah gambar ilustrasi sirkulasi pengguna dari beberapa pengguna yang di dapatkan melalui observasi langsung.



Gambar 5. Analisis Sirkulasi Pengguna
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 6. Analisis Sirkulasi Pengguna
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

Berdasarkan hasil observasi langsung terhadap aktivitas dan pergerakan pengguna di dalam ruang kerja (pada gambar 5 dan 6), ditemukan adanya permasalahan utama pada

pola sirkulasi pengguna, yaitu sirkulasi silang (yang ditandai dengan warna oranye) dan konflik sirkulasi (yang ditandai dengan warna merah). Sirkulasi silang terjadi ketika jalur pergerakan antara tamu dan pegawai saling berpotongan pada titik-titik tertentu, terutama pada area akses masuk utama, akses masuk dari area pelayanan, area pantry, dan area kerja pegawai tetap. Kondisi ini menunjukkan belum adanya pemisahan yang jelas antara jalur publik dan jalur internal pegawai.

Akibat dari sirkulasi silang tersebut, muncul konflik sirkulasi yang ditandai dengan terhambatnya pergerakan pengguna, terjadinya penumpukan aktivitas, serta terganggunya kelancaran kerja pegawai. Pada jam-jam sibuk, konflik sirkulasi semakin terlihat ketika tamu yang memiliki kepentingan pelayanan harus melewati area kerja pegawai dan konsultasi di area pegawai, sehingga mengurangi tingkat privasi, kenyamanan, dan efisiensi aktivitas kerja.

Temuan

Hasil analisis kuesioner skala Likert menunjukkan bahwa sebagian besar responden, khususnya pegawai tetap dan pegawai pendukung, memberikan penilaian pada kategori “tidak puas” terhadap aspek sirkulasi, kenyamanan, dan privasi ruang kerja.

Selain itu, hasil observasi langsung mengungkap adanya permasalahan pola sirkulasi berupa sirkulasi silang (*cross circulation*) antara tamu dan pegawai serta konflik sirkulasi pada beberapa titik ruang, seperti area akses masuk, area pelayanan, *pantry*, dan area kerja pegawai. Kondisi ini menyebabkan terjadinya gangguan pergerakan, penumpukan aktivitas, serta menurunnya tingkat privasi dan konsentrasi kerja pegawai, terutama pada jam operasional yang padat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai optimalisasi sirkulasi ruang kerja pada kantor open-plan DPUPR Sukoharjo Bidang Cipta Karya, dapat disimpulkan bahwa kondisi sirkulasi ruang kerja eksisting belum berfungsi

secara optimal dalam mendukung kenyamanan, privasi, dan efisiensi aktivitas pengguna.

Saran

Sebaiknya, optimalisasi sirkulasi yaitu :

- 1) pemisahan jalur publik dan jalur internal pegawai,
- 2) serta pengaturan hierarki ruang yang lebih jelas,
- 3) menyediakan ruang tunggu untuk tamu dan penambahan area untuk konsultasi tamu, agar tamu dapat diminimalisir untuk masuk ke area pekerja.

Sehingga dapat meningkatkan efisiensi pergerakan sekaligus menciptakan lingkungan kerja yang lebih nyaman dan mendukung privasi pengguna.

Dengan demikian, optimalisasi sirkulasi merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas ruang kerja open-plan. Perbaikan sistem sirkulasi tidak hanya berpengaruh terhadap kelancaran pergerakan pengguna, tetapi juga berperan signifikan dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih nyaman, efisien, dan mendukung produktivitas pegawai.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan studi dengan membandingkan beberapa kantor terbuka pada beberapa instansi atau sektor yang berbeda, dengan demikian, hasilnya dapat memberikan gambaran yang lebih umum dan komprehensif tentang masalah sirkulasi di ruang kerja. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat menambahkan variabel lain, seperti Tingkat kebisingan, kenyamanan visual, *ergonomic furniture*, dan hubungan antara sirkulasi dan produktivitas karyawan. Hasil penelitian di masa mendatang diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi desain yang lebih aplikatif dan mendalam untuk desain kantor terbuka.

DAFTAR PUSTAKA

Darryl Hendry Aristo, Ade Syoufa, Amira Wati. (2025). Penerapan Konsep Open Space Terhadap Produktivitas Pada Kantor Plaza Bank Mandiri Sudirman.

- Hafizha Azka, Yunita Setyoningrum, Ferlina Sugata (2019) Preferensi Privasi Visual Pada Ruang Kerja Tim Redaksi Kantor Pusat Surat Kabar Pikiran Rakyat Bandaung.
- Kanaya, A. (2024). Perancangan Wellness Center Di Kota Yogyakarta Dengan Pendekatan Psikologi Lingkungan (Doctoral dissertation, Universitas Atma Jaya Yogyakarta).
- Kim, Jungsoo. de Dear, Richard (2013). Workspace Satisfaction: The Privacy-Communication Trade-Off In Open-Plan Offices <https://escholarship.org/uc/item/2gg017pb>
- Naibaho, T. I., & Hanafiah, U. M. (2016, September). Analisa Sirkulasi Ruang Gerak Pengguna Pada Area Baca di Perpustakaan Universitas Swasta (Studi Kasus: Perpustakaan Learning Center, Telkom University dan Perpustakaan Universitas Parahyangan). Jurnal Desain Interior & Desain Produk, 1 (3). Retrieved Januari 2025
- Nathan Watson, (2024) Desain kantor terbuka: Menemukan keseimbangan. <https://officeprinciples.com/insights/open-plan-office-design>
- Neyla Raihan Khoirunissa, Wina Erwina, Asep Saeful Rohman (2023) Survei Kepuasan Pengguna Terhadap Kualitas Layanan Sirkulasi Perpustakaan Umum
- Nurlaelah Misbah, Astuti, Fadli Mangenre. (2017) Penerapan Manajemen Layanan Sirkulasi Dalam Meningkatkan Kepuasan Pengguna Perpustakaan di SMANegeri 18 Bone.
- Prasetya , T. B. (2022). Kajian Kenyamanan Termal Dan Sirkulasi Ruang Pada Bengawan Sport Center, Surakarta. Seminar Ilmiah Arsitektur , 733-742.
- Tiarma Isi Naib (2016) Analisa Sirkulasi Ruang Gerak Pengguna Pada Area Baca Di Perpustakaan Universitas Swasta Studi kasus: Perpustakaan Learning Center, Telkom University dan Perpustakaan Universitas Parahyangan
- Wahyuningsih, S. (2018, Juli). Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja. Jurnal Warta Edisi: 57. Retrieved Desember 2024
- Wibisono, Nuran. (2017) Kantor Terbuka Tak Selamanya Baik. Tirto.Id <https://tirto.id/kantor-terbuka-takselamanya-baik-chAE>