



**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS
KANTOR NOTARIS DAN P.P.A.T.
ANDINI PUSPASARI, S.H., M.Kn. KEBUMEN**

Taufik Kurniadi, Widyastuti*

Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Gombong
Jalan Yos Sudarso No 461, Gombong, Kebumen, 54411, Indonesia

*Corresponding author : widyastuti@unimugo.ac.id

ABSTRAK

Ruang kerja kantor Notaris dan P.P.A.T. Andini Puspasari, S.H., M.Kn. Kebumen merupakan tempat untuk melakukan aktivitas kerja secara rutin. Saat ini ruang kerja kantor memiliki permasalahan yaitu kurang luasnya area pada aktifitas kerja di depan komputer dan ruang gerak antar pegawai terbatas. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sumber permasalahan ruang kerja, merancang tata letak fasilitas dan melakukan validasi hasil rancangan. Perancangan dilakukan dengan metode 5S yaitu *seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*. *seiri* diterapkan pada ruang kerja yaitu meletakkan peralatan pada tempatnya dan menyisihkan yang tidak perlu. *Seiton* yaitu barang-barang yang telah melewati proses *seiri* dilanjutkan dengan proses penataan peralatan yang telah dipilih tersebut. *Seiso* dilakukan pembersihan pada ruang kerja dan peralatan yang diperlukan. *Seiketsu* dilakukan pemantapan terhadap metode 5S yang telah diterapkan. *Shitsuke* pada bagian ini lebih difokuskan bagaimana untuk membiasakan diri terhadap penerapan metode 5S. Validasi dilakukan dengan metode *chi square*. Hasil pengujian menunjukkan nilai 0,386, hal ini berarti bahwa perancangan ulang tata letak fasilitas ruang kerja terkesan nyaman.

Kata kunci : *metode 5S, perancangan tata letak fasilitas, standar ruang kantor*

1. PENDAHULUAN

Tata letak fasilitas merupakan bagian perancangan fasilitas yang lebih fokus pada pengaturan unsur-unsur fisik berupa mesin, peralatan, meja, bangunan dan sebagainya. Pengaturan dan penyusunan tata letak fasilitas dalam suatu industri/tempat/area sangat diperlukan dalam rangka peningkatan dan perbaikan fasilitas guna menunjang kegiatan usaha, kelayakan pelayanan dan pemanfaatan area yang efektif dan efisien [1] (Rosyidi, 2018). Notaris & P.P.A.T. Andini Puspasari, S.H., M.Kn. Kebumen merupakan kantor pejabat umum yang berwenang untuk membuat akta otentik dan mengenai semua perbuatan, perjanjian, dan ketetapan yang diharuskan oleh peraturan perundang-undangan. Kantor tersebut memiliki 3 ruang utama yaitu ruang tamu, ruang kerja serta ruang direktur. Ruang kerja memiliki luas 16 m² dengan jumlah karyawan 6 orang. Pada ruang ini kurang nyaman karena tata letak kurang efektif dan efisien. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut diperlukan perancangan ulang tata letak fasilitas ruang kerja.

Kajian mengenai perancangan ulang tata letak fasilitas yang sebelumnya sudah dilakukan antara lain di Perancangan tata letak laboratorium pakan di industri penggemukan sapi [2], Balai besar logam dan mesin [3], serta ruang kantor tata usaha sekolah [4]. Selain itu

penelitian ini juga dilakukan di Unit Rekam Medis Rumah Sakit Paru Surabaya [5], PT. Ap. Tbk. yang bergerak dalam Industri tekstil [6], dan UD. Roti Jamal [7]. Tata letak fasilitas juga pernah dikaji pada perusahaan *make-to-order industri manufaktur casted Polyurethane* di Indonesia [8], PT. Mercedes-Benz Indonesia [9], PT. Kirana Semesta Pangan [10], dan PT. Kramatraya Sejahtera Bandung [11]. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini dilakukan perancangan ulang tata letak fasilitas pada kantor Notaris & P.P.A.T. Andini Puspasari, S.H., M.Kn. Kebumen.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kantor Notaris dan P.P.A.T. Andini Puspasari, S.H., M.Kn. Kebumen yang terdiri dari tahap identifikasi sumber masalah ketidaknyamanan ruang kerja, merancang tata letak fasilitas ruang kerja dan validasi hasil rancangan.

2.1 Identifikasi Sumber Masalah Ketidaknyamanan Ruang Kerja

Tahap ini dilakukan dengan melakukan FGD (*Focus Group Discussion*), observasi dan survei. Bertujuan untuk mengidentifikasi sumber masalah, mengidentifikasi kebutuhan data tata letak dan memvalidasi hasil perancangan ulang tata ruang kerja.

2.2 Merancang Tata Letak Fasilitas Ruang Kerja

Proses ini diawali dengan proses perancangan tata letak berdasarkan kriteria standar ruang kantor yaitu kebersihan ruang kantor, luas ruang kantor, suhu udara, penerangan cahaya, fasilitas kesehatan, air minum, tempat pakaian, tempat duduk, lantai, gang, dan tangga, mesin, beban berat, pertolongan pertama pada kecelakaan, penjagaan kebakaran, pemberitahuan kecelakaan [12]. Tahap selanjutnya adalah perancangan tata letak fasilitas menggunakan metode 5S yaitu: *seiri* (pemilihan), *seiton* (penataan), *seiso* (pembersihan), *seiketsu* (pemantapan), *shitsuke* (pembiasaan) [13]

2.3 Validasi Desain

Desain yang dihasilkan diuji menggunakan uji validitas *chi square* untuk mengukur tingkat penerimaan direktur dan karyawan terhadap desain perancangan ulang tata letak ruang kerja yang baru dengan hipotesis sebagai berikut :

H₀ : Desain perancangan ulang tata letak ruang kerja dapat diterima oleh direktur dan karyawan.

H₁ : Desain perancangan ulang tata letak ruang kerja tidak diterima oleh direktur dan karyawan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Identifikasi Ketidaknyamanan Ruang Kerja

Hasil Identifikasi ketidaknyamanan ruang kerja dan identifikasi solusi berdasarkan 5S dijelaskan pada table 1 dibawah ini:

Tabel 1. Analisis Untuk Menentukan Solusi Berdasarkan Metode 5S

KRITERIA	NO	SUMBER KETIDAKNYAMANAN	SOLUSI				
			<i>Seiri</i>	<i>Seiton</i>	<i>Seiso</i>	<i>Seiketsu</i>	<i>Shitsuke</i>
Kebersihan ruang kantor	1	Berkas berserakan	√	√	√		
	2	Beberapa sudut ruangan tidak terjangkau dibersihkan	√	√	√		
	3	Peralatan kerja ada bagian yang susah dibersihkan	√	√	√		
Luas ruang kantor	4	Ukuran mesin yang besar tidak sesuai dengan ukuran meja atau ruangan	√	√	√		
	5	Mesin ditempatkan seadanya ruang	√	√	√		
Suhu udara	6	Ac (air conditioner) kurang dingin	√		√		
Penerangan cahaya	7	Lampu masih kurang terang			√		

KRITERIA	NO	SUMBER KETIDAKNYAMANAN	SOLUSI				
			<i>Seiri</i>	<i>Seiton</i>	<i>Seiso</i>	<i>Seiketsu</i>	<i>Shitsuke</i>
Air minum	8	Mengambil air minum jauh dari ruang kerja			√		
Tempat pakaian	9	Gantungan baju seadanya		√	√		
Tempat duduk	10	Ruangan tidak cukup luas sehingga pegawai kadang duduk dilantai		√	√		
	11	Tempat duduk kerja kurang nyaman		√	√		
Gang	12	Jarak kursi dengan meja kerja terlalu sempit		√	√		
	13	Susah bergerak saat duduk diruang kerja		√	√		
	14	Susah bergerak saat beranjak hendak mengambil dokumen atau keluar ruangan		√	√		
	15	Ruang kerja tidak bisa dilalui 2 orang		√	√		
Beban berat	16	Mengambil berkas dari lemari atas yang sulit dijangkau	√	√	√		
Pertolongan pertama pada kecelakaan	17	P3K kurang lengkap		√	√		
	18	Alam tanda bahaya kebakaran tidak ada		√	√		
Penjagaan kebakaran	19	Alat pemadaman api tidak ada		√	√		

3.2 Hasil Rancangan Tata Letak Ruang Kerja

Perancangan tata letak ruang kerja dilakukan dengan metode 5S yaitu *seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu*, *shitsuke*. Penerapan metode ini selanjutnya dijelaskan sebagai berikut:

a. Perancangan *Seiri* (Pemilihan)

Kriteria ruang kantor yang menggunakan perancangan *seiri* terdiri dari :

- Kebersihan ruang kantor.
Karena pada kriteria ini terlihat jelas banyaknya berkas dokumen yang masih berserakan disekitar area kerja dan lantai. maka pada kriteria ini dipilih berkas dokumen dan peralatan kerja yaitu seperangkat komputer dan printer
- Luas ruang kantor.
Dengan kurangnya luas pada area kerja maka pemilihan peralatan kerja dan berkas dokumen. Dengan melakukan pemilahan terhadap peralatan kerja dan berkas dokumen yang dibutuhkan saja maka peralatan kerja dan berkas dokumen akan tertata lebih baik dan rapi.
- Beban berat.
Dengan menyimpan berkas dokumen pada tempatnya dan menyisihkan yang tidak perlu sehingga pekerja tidak membutuhkan waktu yang lama dalam menyelesaikan tugasnya maka fasilitas yang dipilih yaitu sideboard

b. Perancangan *Seiton* (Penataan)

Kriteria ruang kantor yang menggunakan perancangan *seiton* terdiri dari:

- Kebersihan ruang kantor.
- Hasil pemilahan yang telah dilakukan dilanjutkan dengan proses penataan berkas dokumen sehingga terlihat rapi.
- Luas ruang kantor.

- Setelah melakukan pemilahan peralatan kerja dan berkas dokumen ditata dengan memperhatikan kebutuhan luas ruang gerak.
- Beban berat.
- Hasil pemilahan Sideboard selanjutnya ditempelin nama-nama berkas dokumen tersebut sehingga pekerja lebih mudah mengambil dan menggunakannya, tidak membutuhkan waktu yang lama saat mencari berkas dokumen.
- Tempat pakaian.
- Untuk tempat pakaian ditempatkan pada ruangan yang lain bukan ditempatkan di ruangan kerja yaitu di ruangan pantry.
- Tempat duduk
- Pada tempat duduk di tempatkan sesuai dengan peralatan dan area yang ada di ruang kerja yaitu 3 kursi dibagian area komputer, 2 kursi dibagian pencetakan dan 1 lagi dibagian meja penjilidan.
- Gang
- Dengan adanya pemilahan dan penataan dari beberapa kriteria yang telah dilakukan maka gang berubah menjadi lebih luas dan area kerja jadi terkesan lebih nyaman.
- P3K
- Pada P3K ditempatkan pada ruangan yang lainnya yaitu diruang pantry
- Penjagaan Kebakaran
- Alat pemadam ditempatkan ruang pantry karena di area ini resiko terjadi kebakaran lebih tinggi.

c. Perancangan *Seiso* (Pembersihan)

Tahapan dari seiso dilakukan pada semua kriteria ruang kantor yaitu menjaga kebersihan tempat kerja dalam hal lantai, barang, bangunan dan alat yang ada di lingkungan kerja. Tujuannya adalah untuk menciptakan lingkungan kerja yang bersih sehingga karyawan nyaman dalam bekerja.

d. Perancangan *Seiketsu* (Pemantapan)

Pada tahap ini dilakukan standarisasi terhadap praktek 3S (*seiri, seiton, dan seiso*) dengan memberikan instruksi kerja ke seluruh karyawan.

e. Perancangan *Shitsuke* (Pendisiplinan)

Perancangan shitsuke disini berupa pendisiplinan yaitu:

- Inspeksi mingguan
Pemeriksaan pembersihan dilakukan oleh direktur setiap minggu. Hal ini dengan memperhitungkan kondisi kebersihan dan kerapian tempat kerja.
- Memberikan peraturan yang tegas kepada setiap karyawan yang melanggar.

3.3 *Desain Lay Out*

Berdasarkan hasil perancangan 5s, dilakukan *lay out* ruang kerja diperoleh hasil sebagai berikut:



Gambar 1. desain *lay out* ruang kerja

Keterangan :

Luas ruangan 16 m²

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Meja Komputer | 7. Printer Scanner |
| 2. Kursi | 8. Meja |
| 3. Komputer | 9. Sideboard |
| 4. Televisi LED | 10. White Board |
| 5. Printer A3 | 11. AC |
| 6. Printer | 12. Jam Dinding |

3.4 Fasilitas

Fasilitas yang digunakan pada ruang kerja. Adalah meja komputer, kursi, komputer, televisi led, printer a3, printer, printer scanner, meja, sideboard, white board, ac, jam dinding, lampu.

3.5 Jarak

- Meja Komputer.
Meja komputer standar produk merk Evergreen berukuran 100 cm x 50 cm x 75 cm berjumlah 4 disusun berjejer rapat tanpa celah sesuai luas ruang kerja menempel dinding sebelah kiri dari pintu masuk. Tidak adanya celah antar meja untuk memaksimalkan ruangan bagian kiri ruang kerja.
- Kursi
Kursi komputer yang mempunyai lebar 60 cm produk standar merk Ivaro Uno ini memiliki jarak antara kursi dan meja 25 - 30 cm. Dimaksudkan untuk memberikan ruang sirkulasi bangun-duduk karyawan. Jarak antar kursi 60 cm memberikan ruang gerak yang lebih nyaman bagi karyawan.
- Komputer
Komputer standar merk Samsung 18.5 inch yang berjumlah 3 unit yang memiliki panjang 54 cm diletakan ditengah meja disesuaikan dengan ukuran meja komputer.
- Televisi
Televisi merk LG 21 inch ditempatkan di dinding sebelah kanan dari pintu masuk dengan ketinggian 200 cm dari lantai supaya tidak mengganggu aktifitas kerja dan nyaman saat ditonton.

- **Printer A3**
Printer A3 merk Epson yang mempunyai panjang 65 cm lebar 30 cm dan tinggi 20 cm ditempatkan disebelah ujung dari komputer paling kanan untuk melancarkan proses pencetakan.
- **Printer**
Printer Canon IP 2770 yang mempunyai panjang 45 cm lebar 30 cm dan tinggi 15 cm ditempatkan disebelah printer A3, untuk mempermudah proses pencetakan.
- **Printer Scanner**
Printer scanner HP Deskjet 5810 yang mempunyai panjang 45 cm lebar 25 cm dan tinggi 11 cm ditempatkan disebelah kiri pintu keluar karena selain berfungsi sebagai pencetakan juga digunakan sebagai alat penggandaan (foto copy) sehingga memerlukan ruangan yang lebih luas.
- **Meja**
Meja berukuran panjang 100 cm lebar 50 cm dan tinggi 80 cm ditempatkan di sebelah pintu masuk dan pintu keluar. Meja berjarak 10 cm dari pintu masuk sebagai meja resepsionis. Meja yang ditempatkan disebelah pintu keluar dengan jarak 10 berfungsi untuk menaruh printer scanner.
- **Sideboard**
Sideboard dengan panjang 250 cm, lebar 30 cm dan tinggi 60 cm ditempatkan menempel dinding sebelah kiri pintu masuk dengan ketinggian dari lantai 140 cm disesuaikan dengan tinggi jangkauan karyawan untuk memudahkan proses mengambil atau menyimpan berkas dan alat tulis kantor.
- **White Board**
White Board yang berjumlah 4 buah panjang 70 cm, lebar 5 cm dan tinggi 50 cm. 3 ditempatkan disebelah kanan dinding pintu masuk sebelah kanan, sedangkan 1 buah lagi ditempatkan di sebelah kiri dinding pintu masuk atau lantai setinggi 150 cm disesuaikan dengan jarak jangkau karyawan.. Whiteboard berfungsi untuk memo setiap bidang pekerjaan.
- **AC**
AC merk LG 2 PK mempunyai ukuran panjang 80 Cm, lebar 28 cm, dan tinggi 25 cm yang berfungsi sebagai alat pendingin ruangan ditempatkan diatas pintu masuk dengan ketinggian 350 cm selain bisa menjangkau seluruh ruangan juga menghindari jika terjadi kebocoran tidak kontak langsung dengan alat elektronik.
- **Jam Dinding**
Jam dinding yang berfungsi sebagai penunjuk waktu ditempatkan di dinding sebelah kiri pintu masuk atau diatas sideboard dengan ketinggian 220 cm dari lantai selain mudah dilihat juga memanfaatkan ruang.
- **Lampu**
Lampu yang digunakan bermerk Philips LED bulb dengan masing-masing daya 12 watt sebanyak 3 titik diletakan di plafond ruang kerja.

3.6 Warna

- **Dinding**
Warna dinding yang semula coklat diganti dengan biru, yang memberikan perasaan tenang (rileks), Warna biru dapat membuat ruangan-ruangan tersebut terlihat lebih besar, luas dan sejuk.
- **Lantai**
Lantai yang digunakan berbahan keramik berwarna putih. Warna dan jenis bahan lantai tidak dirubah untuk menghemat waktu dan biaya.

- Meja
Meja yang digunakan meja berbahan kayu dengan warna coklat muda, warna coklat mempunyai arti berdaya tahan yang kuat dan menimbulkan antusiasme tinggi.
- Pintu
Pintu masuk dan pintu keluar yang digunakan berbahan kayu dengan warna coklat tua warna ini akan memberi kesan hangat, nyaman dan aman.
- Sideboard
Sideboard berbahan kayu yang seluruhnya berwarna coklat pada bagian atas, bawah, samping kanan dan kiri. Pintu memiliki variasi warna berselang seling antara putih dan coklat. Pemilihan putih dan coklat dapat membuat ruang terasa lebih besar dari ukuran aslinya dan lebih sejuk
- Kursi
Kursi yang dipakai kursi komputer berwarna biru, karena biru adalah warna sejuk, warna sejuk dapat memberikan perasaan tenang (rileks), warna biru dapat membuat ruangan-ruangan tersebut terlihat lebih besar, luas dan sejuk.

3.7 Validasi Desain

Hasil pengujian perancangan ulang tata letak fasilitas ruang kerja menunjukkan bahwa nilai *chi square* lebih dari 0,05. Hal ini berarti bahwa perancangan ulang tata letak fasilitas ruang kerja terkesan nyaman.

4. KESIMPULAN

Hasil identifikasi sumber ketidaknyamanan ruang kerja dikantor Notaris dan P.P.A.T. Andini Puspasari, S.H., M.Kn. Kebumen adalah berkas berserakan, beberapa sudut ruangan tidak terjangkau dibersihkan, peralatan kerja ada bagian yang susah dibersihkan, ukuran mesin yang besar tidak sesuai dengan ukuran meja atau ruangan, mesin ditempatkan seadanya ruang, AC kurang dingin, lampu masih kurang terang, mengambil air minum jauh dari ruang kerja, gantungan baju seadanya, ruangan tidak cukup luas sehingga pegawai kadang duduk dilantai, tempat duduk kerja kurang nyaman, jarak kursi dengan meja kerja terlalu sempit, susah bergerak saat duduk di ruang kerja, susah bergerak saat beranjak hendak mengambil dokumen atau keluar ruangan, ruang kerja tidak bisa dilalui 2 orang, mengambil berkas dari lemari atas yang sulit dijangkau, P3K kurang lengkap, alarm tanda bahaya kebakaran tidak ada dan alat pemadam api tidak ada. Rancangan tata letak fasilitas ruang kerja berdasarkan metode 5S yaitu pada perancangan Seiri dilakukan dengan memilih berkas dokumen dan peralatan kerja yaitu seperangkat komputer dan printer, melakukan pemilahan terhadap peralatan kerja dan berkas dokumen yang dibutuhkan saja lalu menyimpan berkas dokumen pada tempatnya serta menyisihkan yang tidak perlu. Pada perancangan Seiton dilakukan penataan dan pemberian nama berkas dokumen sehingga terlihat rapi, mudah mengambil dan menggunakannya. tempat duduk ditempatkan sesuai dengan peralatan dan area yang ada di ruang kerja yaitu 3 kursi dibagian area komputer, 2 kursi dibagian pencetakan dan 1 lagi dibagian meja penjilidan. P3K, tempat pakaian dan alat pemadam ditempatkan pada ruang lain. Perancangan Seiso dilakukan pada semua kriteria ruang kantor yaitu menjaga kebersihan tempat kerja dalam hal lantai, barang, bangunan dan alat yang ada di lingkungan kerja. Pada perancangan Seiketsu dilakukan standarisasi terhadap praktek 3S (Seiri, Seiton, dan Seiso) dengan memberikan intruksi kerja ke seluruh karyawan. Perancangan Shitsuke dilakukan pendisiplinan yaitu pemeriksaan pembersihan yang dilaksanakan oleh direktur setiap minggu. Hasil pengujian dengan uji Chi Square menunjukkan bahwa desain tata letak fasilitas ruang kerja terkesan nyaman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. R. Rosyidi, "Analisa Tata Letak Fasilitas Produksi Dengan Metode ARC, ARD, Dan AAD Di PT. XYZ," *WAKTU Jurnal Teknik UNIPA Volume 16 Nomor 01*, pp. 82-95, 2018.

- [2] D. Fajarika, R. Gusvita dan . N. Sofriani , “Perancangan Tata Letak Laboratorium Pakan Dengan Metode Computer Relationship Layout,” *Journal of Science and Applicative Technology*, pp. vol. 3 (2), 2019, pp. 68-77, 2019.
- [3] M. Dwiharsanti, G. Gumilar dan H. Siswanto, “Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Laboratorium Pengujian Balai Besar Logam Dan Mesin,” *Metal Indonesia*, pp. Vol. 38 No. 2 Desember 2016 (55-69), 2016.
- [4] W. Zulkarnain, “Tata Ruang Kantor Tata Usaha Sekolah,” *Manajemen Pendidikan* , pp. Volume 24, Nomor 6, September 2015: 491-497, 2015.
- [5] M. R. Dinia Dan B. Nudji, “Perancangan Ulang Tata Letak Ruang Unit Rekam Medis Dalam Peningkatan Produktivitas Kerja Perekam Medis Di Rumah Sakit Paru Surabaya,”
Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan Rs. Dr. Soetomo, Volume 3, No. 1, Oktober 2017 : 39 - 48 , Pp. Volume 3, No. 1, Oktober 2017 : 39 - 48, 2017.
- [6] T. H. Suryatman, H. dan R. M. Fadil, “Usulan Perbaikan Tata Letak Fasilitas Produksi Yarn Processing Dengan Metode Systematic Lay Out Planning (Studi Kasus Di Pt. Ap Tbk.),” *Jurnal Teknik: Universitas Muhammadiyah Tangerang*, pp. Vol. 8, No. 1, Januari – Juni, Tahun 2019: hlm. 100-106, 2019.
- [7] A. A. Syarif dan R. O. Bedros, “Rancangan Ulang Tata Letak Pabrik Dengan Menggunakan Blocplan (Studi Kasus Di Ud.Roti Jamal),” *Juitech*, pp. Vol.01 / No. 02 103-113, 2017.
- [8] R. W. Nicholas, T. P. Hidayat dan A. Sugioko, “Usulan Perancangan Ulang Tata Letak Lantai Produksi untuk Memaksimalkan Area Produksi (Studi Kasus PT. XYZ),” *Jurnal Metris*, p. 19 (2018) 111–122, 2018.
- [9] N. M. Iskandar dan I. S. Fahin, ST, Msc, “Perancangan Tata Letak Fasilitas Ulang (Relayout) Untuk Produksi Truk Di Gedung Commercial Vehicle (Cv) Pt. Mercedes Benz Indonesia,” *Jurnal Pasti* , pp. Volume XI No. 1, 66 - 75, 2019.
- [10] R. Wahyuniardi dan A. A. Setiawan, “Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Untuk Meminimasi Ongkos Material Handling,” *Performa*, pp. Vol. 13, No.2: 91-100, 2014.
- [11] Nursandi, F. H. Mustofa dan Rispiana, “Rancangan Tata Letak Fasilitas dengan Menggunakan Metode Blocplan,” *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, pp. Vol. 01. Vol. 03 Hal 90-100, 2014.
- [12] I. R. Amelia, Ainul Hayat dan Sarwono, “Konsep ECO-OFFICE,” *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Vol. 2, No. 3, pp. 478-484, 2014.
- [13] D. K. Sofyan dan S. , “Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Dengan Menggunakan Metode Konvensional Berbasis 5s (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu Dan Shitsuke),” *Jurnal Teknovasi* , 2015.