
USULAN RANCANGAN TATA LETAK FASILITAS TOKO FASHION MUSLIM “Z”

PROPOSED DRAFT FACILITY LAYOUT OF “Z” MUSLIM FASHION STORE

¹⁾Sri Padmantlyo, ²⁾Dicha Devega Putri Arwanda, ³⁾Khaleda Ramadhanty Faradilla

^{1,2,3)}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura, Surakarta 57102

*Email: Sri.Padmantlyo@ums.ac.id

ABSTRAK

Dalam menjalankan suatu perusahaan di bidang industri perlu adanya perancangan tata letak fasilitas yang digunakan dalam penataan ruang toko. Maraknya minat pengguna fashion muslim banyak menyebabkan bermunculan toko-toko yang menjual dan menyediakan berbagai macam kebutuhan fashion muslim, salah satunya Toko Fashion Muslim “Z”. Toko ini berdiri dengan tujuan menciptakan kebutuhan fashion muslim dengan membuat busana yang modern dan banyak model yang selalu up to date agar tampil fashionable. Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui penataan ruang tata letak fasilitas toko “Z” saat ini dan memberi usulan agar lebih efektif dan efisien. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dan wawancara kepada pemilik toko dan pelanggan. Diharapkan usulan tata letak fasilitas yang telah disaji pada tulisan ini dapat memberikan nilai tambah terhadap Toko Fashion Muslim “Z”.

Kata Kunci: perancangan fasilitas, tata letak, toko fashion muslim

ABSTRACT

In running a company in the industrial sector, it is necessary to design a layout of facilities used in structuring shop space. The increasing interest of Muslim fashion users has caused many shops to sell and provide a variety of Muslim fashion needs, one of them is the Muslim Fashion Shop "Z". This shop stands with the aim of creating Muslim fashion needs by making modern clothing and many models that are always up to date to look fashionable. This paper aims to find out the layout of the layout space of "Z" shop facilities at this time and give a proposal to be more effective and efficient. The research method used is survey and interview to shop owners and customers. It is expected that the proposed layout of facilities that have been presented in this paper can provide added value to the Muslim Fashion Store "Z".

Keywords: facility design, layout, muslim fashion store

PENDAHULUAN

Tata letak fasilitas dapat didefinisikan sebagai tata cara pengaturan fasilitas-fasilitas (industri, tempat, area) guna menunjang kelancaran kegiatan proses produksi (Winarno, 2015). Terbentuknya sistem produksi yang efektif dan efisien, membuat perusahaan mencapai tujuannya yaitu mendapatkan harga terjangkau dengan kualitas yang baik. Pencapaian yang baik untuk perusahaan akan membuat

perusahaan mampu bertahan dan bersaing dengan perusahaan lain (Prasetya, 2015).

Perancangan tata letak fasilitas merupakan salah satu hal yang penting ketika akan mendirikan ataupun mengembangkan sebuah perusahaan. Tata letak dari tiap-tiap sarana memengaruhi alur dalam suatu proses produksi yang akan berdampak pada efektivitas dan efisiensi yang terdapat pada proses tersebut. Selain itu, perancangan tata letak fasilitas kerja bermanfaat untuk meminimalisasi ongkos produksi yang

akan berdampak pada perolehan keuntungan yang maksimal (Waisnawa & Gede, 2017).

Bagi perusahaan jenis apapun baik yang bergerak dalam manufaktur maupun jasa harus menyadari bahwa kelangsungan hidup perusahaan lebih penting daripada laba yang besar. Untuk dapat terus bertahan perusahaan memerlukan keuntungan yang cukup. Sementara itu, untuk mendapatkan keuntungan tersebut produk yang dihasilkan harus dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Biasanya masalah yang akan dihadapi dan harus dipertimbangkan adalah dimana lokasi perusahaan itu berdiri dan tata letak fasilitas dari perusahaan tersebut.

Pengaturan dan penyusunan tata letak fasilitas dalam suatu industri sangat diperlukan dalam peningkatan dan perbaikan fasilitas untuk menunjang kegiatan usaha dan pemanfaatan tempat yang efektif dan efisien. Tata letak yang terencana dengan baik akan ikut menentukan efisiensi untuk menjaga kelangsungan hidup atau kesuksesan kerja suatu industri.

Suatu perusahaan dianggap sudah berhasil apabila dapat mencapai tujuannya yaitu dengan memiliki strategi yang baik agar produk yang dihasilkan dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen. Untuk memenuhi kebutuhan fashion muslim yang fashionable, Z memiliki berbagai kategori pilihan produk yang dapat digunakan yaitu Z jeans, Z home, maupun Z kosmetik. Perusahaan yang bergerak dalam bidang industri fashion harus selalu bisa menciptakan inovasi dan ide baru agar semakin diminati konsumen dan tidak termakan zaman.

Permasalahan yang sering dihadapi oleh industri fashion yaitu produk busana atau jilbab yang cacat, selain itu tata letak fasilitas toko yang kurang efektif membuat penataan ruang toko menjadi tidak efisien dan efektif. Maka perlu adanya analisis pada penataan ruang toko agar tata letak fasilitas menjadi efisien dan efektif. Dalam hal ini, penulis ingin mengkaji lebih dalam tentang tata letak fasilitas toko dan usulan

tata letak fasilitas toko dalam usaha fashion muslim "Z". Dengan dilaksanakan penelitian ini, akan berdampak baik bagi usaha Z, karena dapat mengidentifikasi permasalahan tata letak yang tidak efisien dan efektif pada toko fashion muslim Z. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengoptimalkan tata letak fasilitas ruang yang ada di toko agar dapat memberikan kenyamanan dan kepuasan pada konsumen saat mengunjungi toko fashion muslim Z.

REVIEW LITERATUR

Tata letak fasilitas dapat didefinisikan sebagai tata cara pengaturan fasilitas-fasilitas fisik guna menunjang kelancaran proses produksi, pengaturan ini memanfaatkan luas area untuk penempatan fasilitas, kelancaran gerakan material dan penyimpanan material (Hariastuti Niluh 2016). Suatu tata letak fasilitas produksi yang optimal harus didukung dengan kegiatan pemindahan bahan (material handling) yang baik (Ningtyas 2015).

Tata letak fasilitas merupakan landasan utama dalam industri sebagai perencanaan dan integrasi aliran komponen-komponen suatu produk untuk mendapatkan hubungan yang paling efektif dan efisien antar operator, peralatan, dan proses transformasi material dari bagian penerimaan sampai ke bagian pengiriman produk jadi (Setiyawan 2017).

Tujuan utama dari tata letak fasilitas toko adalah mengatur ruang toko dan segala fasilitas penunjang produksi secara ekonomis agar tercipta suasana ruang yang aman dan nyaman, sehingga akan dapat menaikkan kinerja karyawan dan interaksi terhadap pelanggan dengan baik (Rajendra 2016).

Pada umumnya tata letak fasilitas yang terencana dengan baik akan ikut menentukan efisiensi dalam kesuksesan kerja dalam sebuah usaha. Tata letak fasilitas yang baik akan menciptakan kepuasan konsumen dan meningkatkan keuntungan karena dapat memungkinkan konsumen datang kembali karena tata letak fasilitas yang nyaman. Dalam membangun

sebuah usaha perlu adanya tata letak fasilitas yang harus sesuai dengan perencanaan. Dengan adanya perencanaan tata letak fasilitas, diharapkan di dalam kegiatan perusahaan berjalan dengan lancar. Kelancaran di perusahaan dapat mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh dan berguna mengoptimalkan hubungan antar aktivitas.

Pentingnya perencanaan tata letak disebabkan oleh manufaktur dan untuk usaha jasa. Manufaktur salah satunya penggantian fasilitas yang selalu baru, dan untuk usaha jasa salah satunya menciptakan persepsi pelanggan bahwa perusahaan memperhatikan pelanggannya. Dalam konsep tata letak, di dalam usaha untuk mengetahui sejauh mana pengaruh perencanaan tata letak terhadap biaya dan efektivitas operasional, kajian tata letak perlu diadakan secara khusus menyangkut kajian rancangan tata letak untuk situasi yang berbeda. Adapun manfaat dari tata letak fasilitas untuk hemat ruang yaitu tidak terjadinya penumpukan barang yang tidak terpakai sehingga akan menambah luas bangunan, efisiensi penggunaan fasilitas yaitu mendayagunakan fasilitas dan menggunakan fasilitas saat dibutuhkan, meningkatkan kepuasan dan keselamatan kerja yaitu menciptakan suasana lingkungan kerja yang aman, nyaman, tertib, rapi, sehingga dapat mempermudah supervisi, meningkatkan kinerja menjadi lebih baik dan pada akhirnya akan meningkatkan produktivitas.

Tata letak fasilitas bertujuan untuk mengatur area kerja fasilitas yang berada di dalam toko supaya aman dan nyaman dalam kegiatan produksi, sehingga menaikkan moral kerja dan performance kerja dan mengembangkan suatu sistem produksi yang efisien dan efektif sehingga tercapai tujuan dengan biaya yang ekonomis. Pengaruh tata letak yang tepat yaitu meningkatnya produktivitas bagi perusahaan, dan karyawan pun dapat bergerak secara leluasa tanpa takut atas kemungkinan terjadi kecelakaan, sehingga semua karyawan bekerja secara nyaman

dan aman. Untuk dapat menciptakan suasana tersebut perlu diadakan perancangan tata letak fasilitas yang telah dipikirkan secara matang.

Tata letak merupakan bagian perancangan fasilitas yang lebih fokus pada pengaturan unsur-unsur fisik. Unsur-unsur fisik dapat berupa ketetapan fungsi tujuan, misalnya total jarak atau total biaya perpindahan bahan. Ada pun tujuan perencanaan tata letak fasilitas sebagai berikut: (1)memudahkan proses manufaktur, (2)meminimumkan perpindahan barang, (3)memelihara keluwesan susunan dan operasi, (4)menekan modal tertanam pada perusahaan, (5)menghemat pemakaian ruang bangunan, (6)memberi kemudahan, keselamatan bagi pegawai, dan memberi kenyamanan dalam melaksanakan pekerjaan.

Perancangan tata letak fasilitas sangat penting karena peletakan fasilitas seperti properti dan penataan ruang harus dirancang dengan baik agar efektif dan efisien. Perancangan tata letak fasilitas akan senantiasa diperlukan oleh perusahaan, karena memiliki beberapa alasan yaitu (1) adanya perubahan rancangan produk yang mencolok dari produk lama dikarenakan rancangan produk lama sudah tidak diminati oleh pasar, (2) adanya produk baru, (3) adanya perubahan kapasitas produksi yang besar, (4) sering terjadinya kecelakaan pada proses produksi, (5) lingkungan kerja yang tidak memuaskan atau sehat, (6) pemindahan tempat perusahaan atau konsentrasi terhadap pasar, (7) penghematan biaya (Winarno 2015).

Rancangan tata letak fasilitas meliputi: menganalisis, membentuk konsep, merancang dan mewujudkan sistem pembuatan barang atau jasa. Rancangan ini umumnya digambarkan sebagai rencana lantai, yaitu susunan fasilitas fisik (perlengkapan, tanah, bangunan, dan sarana lain) untuk mengoptimalkan hubungan antara petugas pelaksana, aliran barang, aliran informasi dan tatacara yang diperlukan

untuk mencapai tujuan usaha secara efektif, efisien, ekonomis dan aman (Dwianto 2016).

Tata letak merupakan suatu keputusan penting yang menentukan efisiensi operasi secara jangka panjang. Tata letak memiliki banyak dampak strategis, karena tata letak menentukan daya saing perusahaan dalam hal kapasitas, proses, fleksibilitas, biaya, kualitas lingkungan kerja, kontak dengan pelanggan dan citra perusahaan. Tata letak yang efektif akan dapat menunjang pelaksanaan strategis bisnis yang telah ditetapkan perusahaan apakah *diferensiasi*, *low cost* atau respon yang cepat. Hal yang harus diperhatikan dalam menentukan desain tata letak yaitu utilitas ruang, peralatan, aliran informasi, modal karyawan yang lebih baik, juga kondisi lingkungan kerja yang lebih aman, interaksi dengan pelanggan atau klien yang lebih baik, fleksibilitas.

Dalam kehidupan sehari-hari fashion lebih sering diartikan sebagai gaya dan busana, ada juga yang mengartikan fashion sebagai pakaian atau memakai pakaian. Fashion adalah semacam kode berpakaian “makro” yang menetapkan standar gaya hidup menurut usia, gender, kelas sosial dan sebagainya (Istiani 2015). Berpakaian sopan termasuk tingkah laku yang sesuai dengan norma umum di masyarakat manapun dari zaman ke zaman. Tingkat kesopanan di tiap daerah atau bangsa berbeda-beda sesuai dengan kultur budaya setempat.

Dalam hal representasi sosial budaya, fashion kadang juga dikaitkan dengan simbol-simbol agama tertentu, misalnya pemakaian kerudung/jilbab yang diidentikan dengan islam, aksesoris-aksesoris berupa kalung salib yang diidentikan dengan agama Kristen, dan masih banyak lagi. Para pemeluk agama Islam juga memiliki aturan sendiri dalam tata cara berpakaian, yaitu menutupkan kain ke dada dan menutupi seluruh tubuh kecuali wajah dan telapak tangan (Wulandari 2014). Fashion muslim digemari masyarakat terutama yang peduli

dengan penampilan menarik dan santun, tidak hanya di acara keagamaan saja, tetapi pada berbagai acara dan kegiatan sehari-hari fashion muslim sudah biasa dipakai oleh masyarakat Indonesia.

Fenomena perkembangan fashion muslim di Indonesia dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari dimana trend penggunaan hijab di kalangan masyarakat muslimah semakin meningkat. Pemakaian hijab yang dulu, hanya sebatas sebagai identitas agama bagi muslimah, sekarang telah melebur menjadi sebuah gaya hidup bagi masyarakat muslimah modern yang menjadikan hijab sebagai bagian untuk menunjukkan identitas diri dalam kehidupan sosial. Perkembangan industri hijab dan muslim fashion saat ini di Indonesia dapat terlihat di kota-kota besar seperti di pulau Jawa. Selain itu model dari pakaian muslim pun beragam, dan mengikuti perkembangan zaman sehingga produk yang dihasilkan selalu fashionable. Banyaknya wanita muslimah yang memakai hijab tidak lantas membuat mereka terbebas dari cibiran dan pandangan negatif dari masyarakat. Para wanita muslimah yang memakai jilbab trendy dan modis ala hijabers kadang kala dianggap hanya mengikuti trend semata.

Perkembangan fashion tidak luput dari peran designer, industri fashion dan media masa yang menyajikan dan menyediakan informasi seputar trend fashion yang dapat dengan mudah di akses oleh masyarakat. Pesatnya aktivitas designer dan pelaku usaha fashion muslim ini menjadi banyaknya toko/butik/galeri yang menjual fashion muslim di beberapa kota di Indonesia. Kreasi gaya hijab yang terlihat di setiap galeri hijab banyak menonjolkan keunikan berbagai macam-macam bentuk fashion dalam hijab. Keberagaman gaya hijab mulai dari pakaian dengan potongan kain yang berbentuk asimetris, berbagai bentuk scraft segi empat, dan pashmina dengan motif yang beragam seperti motif flowers, animal print, tie dye, etnik, polkadot serta motif lainnya yang semakin menarik dengan pemilihan warna yang segar dan

tambahan aksesoris dengan berbagai macam bentuk yang cantik.

Gaya hijab pada masa sekarang telah menjadi bagian penting dalam industri fashion di Indonesia, hal ini yang membuat pemakaian hijab tidak lagi menjadi suatu pertimbangan yang berat bagi muslimah dalam memutuskan untuk berhijab. Terlebih lagi saat ini penggunaan hijab telah marak di kalangan artis. Fenomena perkembangan fashion muslim di Indonesia salah satunya tidak terlepas dari pengaruh gaya hidup masa kini yang tidak dapat dipisahkan dari teknologi. Internet dan perubahan teknologi telah membawa perubahan besar bagi manusia. Dengan adanya internet segala kemudahan yang di dapatkan membuat dunia terasa semakin kecil. Hal ini terjadi karena setiap orang dapat mengakses informasi apa saja dan kapan pun mereka mau. Hal ini dimanfaatkan oleh berbagai pihak untuk menjalankan beragam tujuan, salah satunya termasuk sebagai media komunikasi untuk berbagi informasi mengenai fashion muslim yang sekaligus mengandung pesan untuk mengajak sesama muslimah berhijab. Para muslimah memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai sarana dalam mengapresiasi diri.

Salah satu bentuk perkembangan teknologi media baru yaitu blog yang dapat

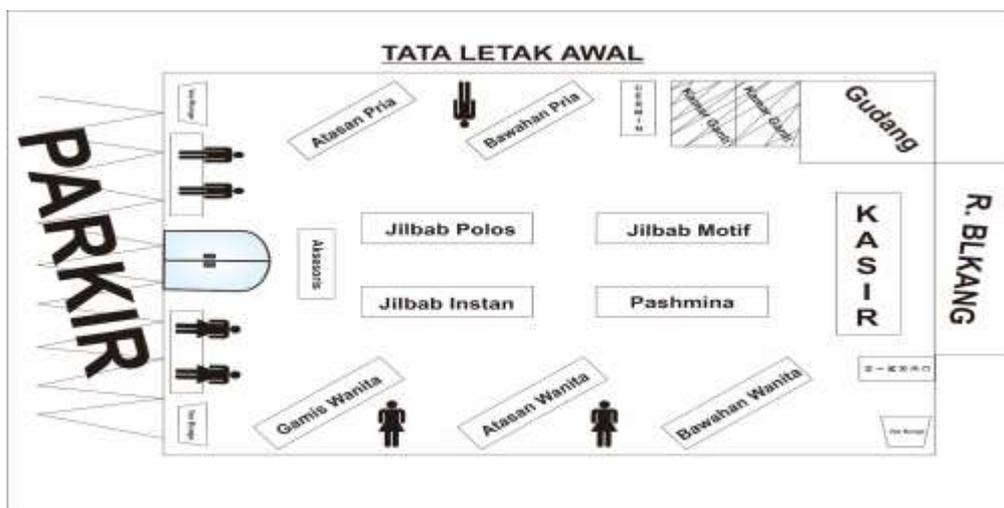
mendukung para muslimah untuk berinteraksi dan berbagi informasi. Trendfashion muslim yang telah memasuki kepopulerannya, dimana perkembangannya salah satunya di dukung oleh maraknya blog yang membahas mengenai fashion muslim. Pemahaman Muslim Fashion Blogger mengenai hijab fashion dimana dalam hal ini merupakan pemahaman antara pemakaian hijab dan kaitannya dengan unsur fashion. Fashion tidak dapat terlepas dari gaya hidup masa kini, begitu pula dengan pemakaian hijab yang saat ini sudah jauh berbeda dengan pemakaian hijab yang dulu hanya sebatas sebagai pakaian muslimah yang berfungsi sebagai identitas agama bagi muslimah untuk menutup auratnya tanpa memperdulikan sisi fashionnya. Namun, kini pemakaian hijab telah berkembang pesat dan sangat berkaitan erat dengan unsur fashion.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan observasi dan wawancara dengan pelanggan dan pemilik usaha.

DISKUSI DAN PEMBAHASAN

Dibawah ini merupakan gambar tata letak fasilitas Toko Fashion “Z”.



Dari gambar diatas, dapat dilihat tata letak fasilitas yang kurang efisien, karena penataan ruang yang tidak tepat sehingga banyak tempat yang terbuang dan tidak dimanfaatkan dengan baik. Dari gambar tersebut terlihat beberapa kesalahan yang terjadi dalam penataan ruang yaitu: (1) patung yang terlalu banyak, sehingga memakan banyak tempat, (2) penempatan rak pakaian yang menyerong sehingga menyebabkan kesan tidak rapi dan banyak tempat yang terbuang, (3) kamar ganti yang menjadi satu antara pria dan wanita sehingga menyebabkan konsumen tidak nyaman dalam menggunakan kamar ganti, (4)

penempatan cermin yang berdekatan dengan kamar ganti dan penempatan cermin yang berdekatan dengan kasir menjadi tidak efisien (5) tidak adanya tempat duduk sehingga konsumen tidak bisa beristirahat karena kelelahan berdiri, (6) kasir hanya ada satu sehingga membuat para konsumen mengantri pada saat proses transaksi. Dari kesalahan yang telah disebutkan sebaiknya dilakukan penataan ulang agar ruang dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien.

Dibawah ini merupakan gambar usulan Tata Letak Toko Fashion Muslim “Z”



Dari gambar diatas, dapat dilihat usulan perancangan tata letak fasilitas yang dapat digunakan untuk melakukan perbaikan ulang tata letak fasilitas Toko Fashion “Z”. Dari gambar tersebut ada beberapa usulan yang dapat dipertimbangkan untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan penataan ruang pada tata letak fasilitas sebelumnya, perbaikan-perbaikan tersebut diantaranya: (1) cukup empat patung yang diletakkan didepan toko, (2) penempatan rak dengan posisi sejajar sehingga ruangan terlihat lebih rapi dan dapat dimanfaatkan dengan efisien, (3) kamar ganti yang dibedakan menjadi dua yaitu kamar ganti khusus wanita dan kamar

ganti khusus pria yang disediakan masing-masing dua kamar ganti agar konsumen nyaman dalam menggunakannya, (4) penempatan cermin di antara rak pakaian sehingga pemakaian tempat dapat digunakan dengan efektif, (5) disediakan dua tempat duduk sehingga dapat digunakan konsumen agar tidak kelelahan karena berdiri, (6) sediakan dua kasir agar proses transaksi bisa cepat dan konsumen tidak perlu mengantri lama. Itulah beberapa usulan yang dapat dipertimbangkan dalam perbaikan tata letak fasilitas yang sebelumnya.

KESIMPULAN

Sesuai dengan pembahasan yang telah kami lakukan, dapat dibuat kesimpulan bahwa perancangan tata letak fasilitas yang tepat dan baik, akan memberikan dampak positif bagi perusahaan karena tata letak yang tepat dapat menentukan kualitas lingkungan kerja, kontrak pelanggan, fleksibilitas, proses, dan citra perusahaan. Tata letak fasilitas adalah susunan letak fasilitas operasional perusahaan. Perancangan tata letak fasilitas bertujuan untuk mengembangkan suatu sistem produksi yang efisien dan efektif, sehingga dapat tercapainya suatu proses produksi yang ekonomis. Perancangan tata letak fasilitas yang tepat akan mendukung sebuah perusahaan di dalam pencapaian tujuan yang mengarah pada profitabilitas perusahaan yang didasari dengan adanya efisiensi dan produktivitas kerja yang baik.

Produktivitas kerja dapat ditingkatkan dengan melakukan penyusunan ulang tata letak fasilitas yang ada dengan baik. Untuk menghasilkan tata letak yang baik, maka diperlukan sebuah perbaikan tata letak fasilitas pada penyusunan tata letak yang baru yang lebih efisien dan efektif. Dari pembahasan di atas terdapat kesalahan tata letak yang perlu diperbarui dan terdapat usulan tata letak yang perlu dipertimbangkan untuk melakukan perbaikan tata letak fasilitas Toko Fashion Muslim “Z”.

Jika ingin membangun sebuah usaha, haruslah merencanakan tata letak perusahaan yang baik. Karena tata letak yang tepat dapat memberikan keunggulan bagi perusahaan dalam persaingan dunia industri. Dalam hal ini Toko Fashion Muslim “Z” sebaiknya mempertimbangkan usulan tata letak yang telah dirancang dan melakukan perbaikan tata letak fasilitas agar dapat memanfaatkan tempat dengan baik sehingga penataan ruang lebih efisien dan dapat memudahkan konsumen untuk berbelanja di Toko Fashion Muslim “Z”.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwianto, Q., 2016, Usulan Rancangan Tata Letak Fasilitas dengan Menggunakan Metode Computerized Relationship Layout Planning (Corelap) di Perusahaan Konveksi, *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, Vol 4, h 87–97.
- Hariastuti N., 2016, Desain Layout Fasilitas Produksi Optimal Bagi Unit Usaha Kecil dan Menengah (UKM), *Jurnal Teknik Industri Universitas 45 Surabaya*, Vol 19, h 1–10.
- Istiani, A., 2015, Kontruksi Makna Hijab Fashion Bagi Moslem Fashion Blogger, *Jurnal Kajian Komunikasi*, Vol 3, h 48–55.
- Ningtyas, A., 2015, Metode Grafik dan Craft untuk Minimasi Ongkos Material Handling Production Facilities and Layout Redesign Using Graphic, *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Indusri*, Vol 3, h 495–504.
- Prasetya, Y., 2015, Analisis Tata Letak Fasilitas dalam Meminimasi Material Handling (Studi Kasus : Perusahaan Roti Matahari), *Gema Aktualita*, Vol 4, h 1–10.
- Rajendra, I., 2016, Kerajinan Limbah Drum Bekas dan Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Produksi, *Jurnal Aplikasi IPTEKS*, Vol 2, h 1–9.
- Setiawan, D., 2017, Usulan Perbaikan Tata Letak Fasilitas Produksi Kedelai Goreng dengan Metode Blocpland dan Corelap (Studi Kasus Pada UKM di Gading Kulon, Malang), *Jurnal Teknologi dan Manajemen Argoindustri*, Vol 6 h 51–60.
- Waisnawa, I., 2017, Kerajinan Berbahan Limbah Kayu (Driftwood) dan Evaluasi Tata Letak Fasilitas Kerja, *Kerajinan Berbahan Limbah Kayu*, h 1–8.
- Winarno, H., 2015, Analisis Tata Letak Fasilitas Ruang Fakultas Teknik Universitas Serang Raya dengan Menggunakan Metode Activity Relationship Chart (ARC), *Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta*, Vol TI-017 (November), h 1–10.
- Wulandari, H., 2014, Pemanfaatan Algoritma Apriori Untuk Perancangan Ulang Tata Letak Barang di Toko Busana, *Perancangan Ulang Tata Letak Toko Busana*, h 33–38.