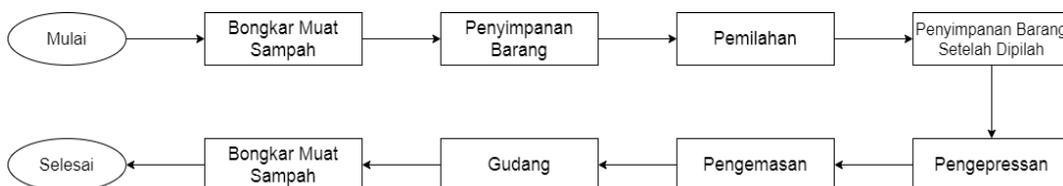


BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

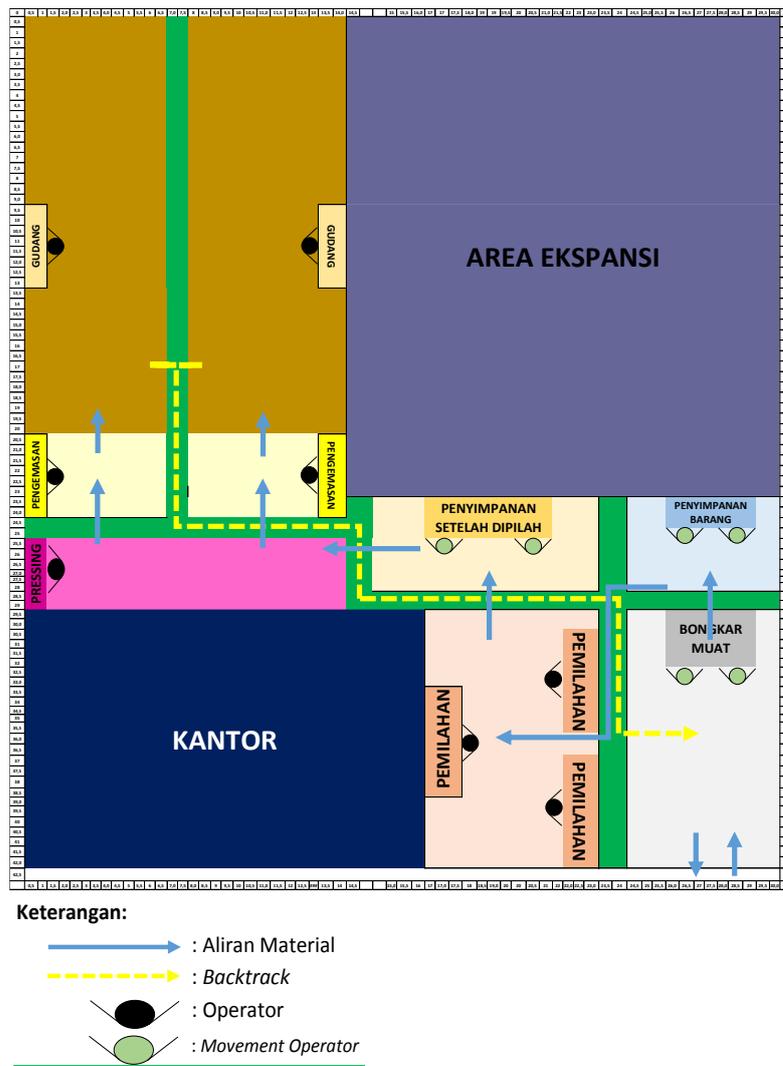
Sampah adalah suatu barang yang tidak dapat digunakan kembali. Sampah dapat dihasilkan dari aktifitas manusia, pabrik, pertanian ,pertambangan, peternakan, perikanan, kendaraan, rumah tangga, perdagangan, dan kegiatan lainnya (Manik, 2003). Timbunan sampah yang ada di Kota Bandung, Kabupaten Bandung, dan Kabupaten Bandung Barat mencapai 6.864 m³/hari, sedangkan sampah yang dapat terangkut ke TPA hanya 60% yaitu 4.074 m³/hari (BPS,2015). Hal ini membuat keberadaan sampah jika dibiarkan tertimbun terus menerus akan bertambah banyak setiap tahunnya. Maka dari itu salah satu solusi yang dibentuk oleh beberapa komunitas peduli lingkungan adalah membantu mengangkut sampah yang tidak diambil ke TPA dengan mendirikan bank sampah di beberapa wilayah. Bank sampah menjadi penting karena jika dibiarkan timbunan sampah dari tahun ke tahun akan semakin bertambah dan jika hal ini terjadi sampai tahun 2025 Menurut Badan Pusat Statistik (2015) timbunan sampah di perkotaan akan menghasilkan 1,42 kg per orang per hari.

Bank sampah merupakan suatu tempat untuk mengumpulkan sampah yang memiliki manajemen seperti layanan perbankan, tetapi yang ditabung bukan uang melainkan sampah. Sampah yang ditabung dapat diuangkan sesuai dengan jenis dan beratnya. Sampah yang telah dikumpulkan akan dijual kembali ke tempat daur ulang (DLH Kabupaten Buleleng, 2019). Perkembangan bank sampah juga membantu pemerintah dalam pemberdayaan masyarakat untuk mengolah sampah dengan menggunakan metode *reduce, reuse, recycle, replant* (4R) dan dapat mengurangi sampah yang diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Salah satu bank sampah yang terdapat di Kabupaten Bandung adalah Bank Sampah Bersinar (BSB) yang berlokasi di Jl. Terusan Bojongsoang No. 174, Baleendah, Kabupaten Bandung, Jawa Barat.



Gambar I.1 Aliran Material Bank Sampah

Proses di bank sampah dimulai dengan menerima sampah dari nasabah kemudian sampah diterima oleh pihak bank sampah dan disimpan di tempat penyimpanan barang. Selanjutnya, sampah dipilah oleh operator berdasarkan jenisnya. Setelah itu sampah dipilah berdasarkan jenisnya disimpan pada penyimpanan barang setelah dipilah, sampah yang berjenis plastik dan kertas akan dilanjutkan ke mesin *pressing*, sedangkan sampah kardus dan kaca masih manual menggunakan tenaga operator. Selanjutnya, sampah yang telah di *press* akan dikemas di tempat pengemasan, sampah yang telah dikemas akan dimasukkan kedalam gudang berdasarkan jenisnya. Setelah dari gudang barang akan dikirimkan ke tempat bongkar muat kembali.



Gambar I.2 Tata Letak Saat Ini

Berdasarkan gambar 1.2 Bank Sampah Bersinar memiliki permasalahan jarak antara gudang dan tempat pengiriman barang yang jauh menjadikan proses pengantaran yang lama. Saat proses pengiriman barang akan di ambil dari gudang menuju tempat pengiriman dan harus melewati tempat pengemasan, *pressing*, penyimpanan barang setelah dipilah, dan penyimpanan barang, sehingga mengakibatkan terjadinya aliran balik (*backtracking*). *Backtracking* yang terjadi mengakibatkan bertambah besarnya momen perpindahan material yang akan berdampak pada ongkos operasional perusahaan. Menurut Vaidya dkk (2013) tata letak yang efektif dan efisien ditandai dengan tidak adanya *backtracking*, total perpindahan material yang rendah, dan tidak adanya antrean berlebih pada suatu proses.

Permasalahan lain yang terjadi di bank sampah adalah banyaknya produk pada tempat penyimpanan sementara seperti tempat penyimpanan barang, tempat penyimpanan setelah dipilah, dan gudang, persediaan sampah terlalu banyak dalam tempat penyimpanan sementara dapat meningkatkan resiko kerusakan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan memberikan usulan perancangan ulang tata letak fasilitas pada Bank Sampah Bersinar untuk meminimasi jarak perpindahan barang dari satu fasilitas ke fasilitas lain.

I.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana cara untuk mengurangi jarak perpindahan material dari satu fasilitas ke fasilitas lainnya?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memberikan rancangan tata letak fasilitas usulan menggunakan metode blocplan untuk mengurangi jarak perpindahan material dari satu fasilitas ke fasilitas lainnya.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Membantu pengelola bank sampah untuk meminimasi jarak perpindahan material,
2. Membantu pengelola bank sampah merancang ulang tata letak lantai produksi.

I.5 Batasan dan Asumsi Penelitian

Agar penelitian ini tidak ada perluasan data permasalahan yang ada, maka peneliti memberikan beberapa batasan masalah dan asumsi sebagai berikut:

1. Batasan:
 - a. Penelitian hanya dilakukan di Bank Sampah Bersinar,
 - b. Penelitian tidak melibatkan variabel biaya pemindahan.
 - c. Penelitian tidak melibatkan variabel waktu,
 - d. Penelitian hanya menggunakan satu jenis sampah yaitu sampah botol plastik.
2. Asumsi:
 - a. Penelitian menganggap penerimaan dan pengiriman sampah stabil.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian latar belakang dari permasalahan yang terjadi pada perusahaan yang terjadi pada perusahaan yang berkaitan dengan konsep perancangan tata letak fasilitas, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini berisi landasan teori yang digunakan untuk menyelesaikan masalah pada perusahaan. Teori- teori dan metode yang digunakan berhubungan dengan perancangan tata letak fasilitas menggunakan algoritma BLOCPLAN beserta *tools* yang digunakan untuk membantu melakukan analisis terhadap permasalahan dan penyelesaian masalah.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah pemecahan masalah yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian sesuai tujuan dari permasalahan yang dibahas.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan sebagai input pengolahan data dengan cara observasi dan data yang dimiliki perusahaan. Data yang didapat kemudian dilakukan pengolahan untuk menjawab permasalahan penelitian.

Bab V Analisis

Pada bab ini dilakukan analisis dengan cara menjelaskan hasil dari pengolahan data pada bab IV.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian serta memberikan usulan untuk penelitian berikutnya.