

BAB 3

ANALISIS MASALAH DAN ALTERNATIF SOLUSI

3.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah didapat dari hasil wawancara dengan pemilik Litterless Juicy dan melakukan penilaian berdasarkan kategori elemen pada formulir Industri Rumah Tangga dan Pangan (IRTP). Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada *stakeholder*. Tabel 3.1 menunjukan *stakeholder* terdiri dari 2 *stakeholder* pada Litterless Juicy Yogyakarta yaitu *founder* dan pekerja produksi. Mas Laurent sebagai *founder* sekaligus menjadi penanggung jawab atas setiap kegiatan produksi yang dilakukan oleh Litterless Juicy Yogyakarta.

Tabel 3.1. Wawancara Stakeholder

Nama	Posisi	Masalah
Mas Laurent	Founder	Pemilik sekaligus <i>founder</i> dari Litterless Juicy Yogyakarta menyampaikan mengenai fasilitas produksi belum diatur sesuai aliran kegiatan produksi serta belum adanya <i>assessment</i> berdasarkan formulir CPPB-IRT. CPPB-IRT diperlukan agar produk baru yang akan dibuat dapat diedarkan ke konsumen. Berdasarkan temuan dari <i>assessment</i> formulir CPPB-IRT juga terdapat permasalahan pada program pemeliharaan <i>hygiene</i> dan sanitasi yang belum dilakukan secara berkala serta belum adanya pelatihan karyawan mengenai keamanan pangan
Mas Al	Karyawan Produksi	Sebagai pekerja yang berkulat pada dapur produksi, Mas Al mengalami beberapa kendala seperti beberapa bahan-bahan saat produksi terpecar, sehingga memerlukan waktu dalam mencarinya. Meja dan peralatan produksi belum diatur sesuai aliran <i>material</i> , hal tersebut membuat area dapur semakin berantakan

3.2. Kondisi Dapur Litterless Juicy Yogyakarta

Area dapur pada Litterless Juicy Yogyakarta sebelum dilakukannya *assessment* berdasarkan formulir CPPB-IRT dapat dilihat pada Gambar 3.1 dan Gambar 3.2. Gambar 3.1 menunjukkan terdapat noda pada lantai produksi, serta ada peralatan produksi yang jatuh di lantai. Gambar 3.2 merupakan area meja bahan baku awal, terdapat beberapa wadah penyimpanan bahan baku.



Gambar 3.1. Lantai Area Dapur

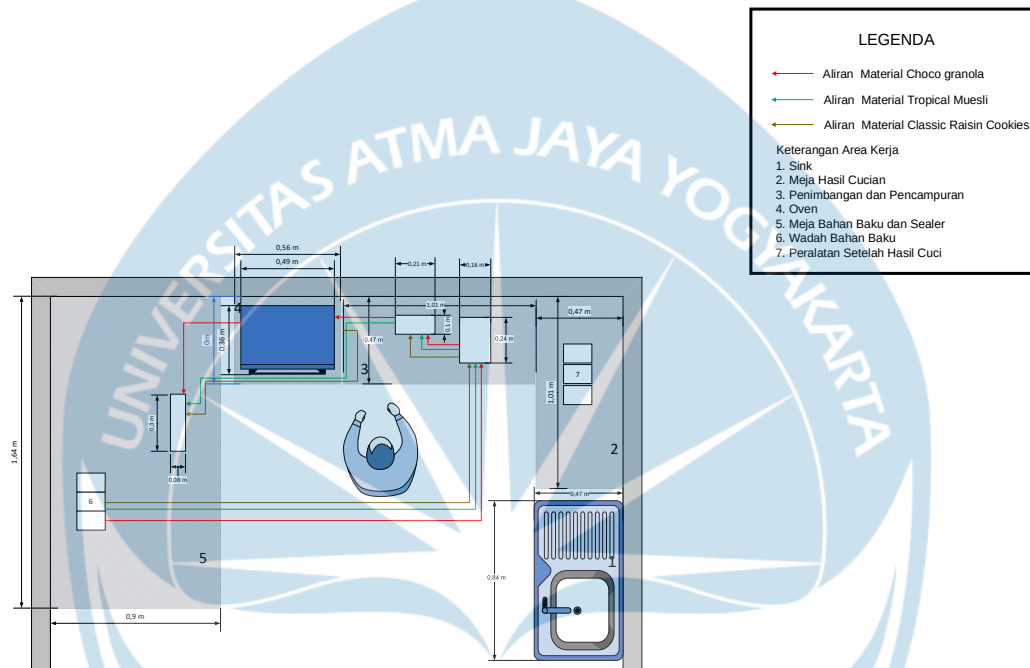


Gambar 3.2. Area Meja Bahan Baku

3.3. Tata Letak Sebelum Perbaikan

Gambar 3.3 menunjukkan tata letak awal sebelum perbaikan terdapat empat meja produksi. Bahan baku disimpan pada meja nomor 5, meja nomor 5 merupakan meja *sealer*. *Sealer* merupakan alat untuk mengemas produk sereal. Kegiatan

produksi akan dimulai dari pekerja mencuci tangan, lalu melakukan penimbangan di meja nomor 3. Meja nomor 3 berisi alat pencampuran dan penimbangan lalu masuk ke pemanggangan hanya untuk produk *choco granola*, lalu masuk ke mesin *sealer* untuk pengemasan. Terdapat aktivitas yang dapat bertabrakan, saat wadah bahan baku diletakkan pada meja nomor 5. Meja nomor 5 menjadi aktivitas terakhir pada kegiatan operasi pada pembuatan sereal dengan aktivitas pengemasan, sementara itu pada meja nomor 5 juga wadah bahan baku diletakkan.



Gambar 3.3. Tata Letak Dapur Awal

3.4. Assessment Formulir CPPB-IRT

Berdasarkan hasil wawancara bersama *stakeholder*, maka dilakukan penilaian yang berdasar pada formulir CPPB-IRT. Hasil penilaian dilakukan berdasarkan dari indikator tingkat ketidaksesuaian dari setiap elemen. *Assessment* yang dilakukan hanya sebagai dasar penelitian, bukan sebagai acuan dasar dalam melakukan verifikasi terhadap produk yang akan diedarkan.

Formulir CPPB-IRT digunakan sebagai *tools* untuk mencari masalah yang ada pada Litterless Juicy Yogyakarta. Penilaian berdasarkan formulir CPPB-IRT digunakan di area dapur pembuatan sereal. Penilaian yang dilakukan melibatkan dua *stakeholder* terkait sesuai dengan elemen yang diperiksa pada formulir CPPB-IRT. Standar penilaian menggunakan tingkat ketidaksesuaian berupa minor, mayor, serius, dan kritis. Elemen yang diperiksa nantinya akan dinilai berdasarkan tingkat ketidaksesuaian yang ada. Tabel 3.2 menunjukkan *assessment* yang

sudah dilakukan. Terdapat 4 ketidaksesuaian: Minor, Mayor, Serius dan Kritis. Pengisian dan pemeriksaan formulir CPPB-IRT dilakukan bersama dengan *stakeholder*. *Stakeholder* memberi keterangan terkait elemen yang diperiksa. Penentuan pemeriksaan setiap elemen dengan tingkat ketidaksesuaian dilakukan berdasarkan diskusi bersama *stakeholder*. Pemberian tingkat ketidaksesuaian sesuai dengan panduan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (Perka BPOM). Jika saat pengamatan kondisi faktual objek penelitian sama dengan elemen pemeriksaan CPPB-IRT maka tingkat ketidaksesuaian yang diberikan mengikuti aturan (Perka BPOM).



Tabel 3.2. Elemen Pemeriksaan Formulir CPPB-IRT

No	Elemen Yang Diperiksa	Tingkat Ketidaksesuaian			
		Minor	Mayor	Serius	Kritis
A.	Lokasi dan Lingkungan Produksi				
1	Tidak terawatnya lingkungan IRTTP serta kotor dan berdebu			✓	
B	Bangunan dan Fasilitas	Minor	Mayor	Serius	Kritis
2	Ruang produksi sempit dan sulit dibersihkan serta terdapat kegiatan produksi selain pangan		✓		
3	Kondisi tidak terawat, kotor, berdebu serta berlendir pada lantai, dinding, dan atap ruang produksi			✓	
4	Tak terawatnya ventilasi, pintu, dan jendela serta kotor dan berdebu			✓	
C	Penggunaan Peralatan Produksi	Minor	Mayor	Serius	Kritis
5	Peralatan produksi yang bersentuhan langsung dengan produk berkarat dan kotor				
6	Alat yang digunakan tidak terpelihara, kotor, dan tidak terjaminnya sanitasi				

Tabel 3.2. Elemen Pemeriksaan Formulir CPPB-IRT Lanjutan

No	Elemen yang Diperiksa	Tingkat Ketidaksesuaiaan			
		Minor	Mayor	Serius	Kritis
7	Timbangan yang digunakan tidak tersedia atau tidak teliti				
D	Penyediaan Air				
8	Ketercukupan Air bersih dalam kegiatan produksi				
9	Penyediaan air berdasar pada sumber yang tidak bersih				
E	Hygiene dan Sanitasi				
10	Tidak terawatnya sarana pencucian bahan pangan				
11	Tidak tersedianya sabun pada fasilitas cuci				
12	Kamar mandi yang kotor				
13	Tidak adanya tempat pembuangan yang tertutup				✓
F	Kesehatan dan kebersihan karyawan				
14	Karyawan yang tidak bersih serta sakit				
15	Karyawan yang tidak memakai pakaian kerja dan menggunakan perhiasan				

Tabel 3.2. Elemen Pemeriksaan Formulir CPPB-IRT Lanjutan

No	Elemen yang Diperiksa	Tingkat Ketidaksesuaiaan			
		Minor	Mayor	Serius	Kritis
16	Saat memulai kegiatan produksi karyawan tidak mencuci tangan dan setelah menggunakan kamar mandi tidak mencuci tangan				
17	Perilaku yang tidak baik saat produksi seperti makan maupun minum				
18	Tidak ada penanggungjawab program <i>hygiene</i> pada karyawan		✓		
G	Pemeliharaan kegiatan <i>hygiene</i> dan sanitasi	Minor	Mayor	Serius	Kritis
19	Bahan kimia untuk kegiatan mencuci disimpan dalam wadah tanpa label informasi				
20	Tidak dilakukan kegiatan sanitasi dan <i>hygiene</i> secara berkala			✓	
21	Hewan peliharaan berkeliaran				
22	Sampah di ruang produksi tidak segera dibuang			✓	

Tabel 3.2. Elemen Pemeriksaan Formulir CPPB-IRT Lanjutan

No	Elemen yang Diperiksa	Tingkat Ketidaksesuaian			
		Minor	Mayor	Serius	Kritis
H	Penyimpanan				
23	Bahan pangan, pengemas, dan produk akhir disimpan bersama-sama pada ruangan kotor dan lembab				
24	Alat produksi disimpan pada tempat yang kotor				
25	Tidak adanya catatan mengenai; penggunaan bahan baku yang rusak, bahan berbahaya, dan bahan tambahan pangan yang tidak layak				
26	Tidak mengikuti alir produksi pangan				
27	Tidak menggunakan pengemasan ramah pangan				
28	Tidak adanya penandaan yang benar				
29	Tidak telitinya atau tidak tersedianya timbangan				
J	Pelabelan Pangan	Minor	Mayor	Serius	Kritis
30	Informasi Gizi pada label				

Tabel 3.2. Elemen Pemeriksaan Formulir CPPB-IRT Lanjutan

No	Elemen yang diperiksa	Tingkat Ketidaksesuaian			
		Minor	Mayor	Serius	Kritis
J	Pelabelan Pangan				
31	Nama produk, komposisi, berat bersih, nama produk, kadaluwarsa, kode produksi tidak tersedia pada label				
K	Pengawasan Kegiatan Produksi				
32	IRTP tidak mempunyai penanggung jawab yang tersertifikasi				
33	Tidak dilakukan pengawasan secara rutin pada kegiatan produksi				
L	Penarikan Produk				
34	Tidak menarik produk ketika produk tidak layak				
M	Pencatatan dan Dokumentasi				
35	Tidak tersedia dokumen produksi			✓	
36	Dokumen produksi tidak mutakhir dan akurat				
N	Pelatihan Karyawan				
37	Tidak adanya pelatihan karyawan tentang keamanan pangan				✓

Tabel 3.3. Jumlah Ketidaksesuaian

Jumlah Ketidaksesuaian Minor	0
Jumlah Ketidaksesuaian Mayor	2
Jumlah Ketidaksesuaian Serius	6
Jumlah Ketidaksesuaian Kritis	2

Berdasarkan hasil *assessment* pada Tabel 3.2 didapat kategori mayor, serius hingga kritis. Kategori ketidaksesuaian tersebut perlu dilakukan perbaikan. Jumlah tingkat ketidaksesuaian saat melakukan *assessment* CPPB-IRT:

- a. Ketidaksesuaian mayor, serius, dan kritis terdapat pada elemen lokasi lingkungan produksi, bangunan fasilitas, *hygiene* sanitasi, dan kesehatan kebersihan karyawan
- b. Ketidaksesuaian serius terletak pada elemen bangunan dan fasilitas kebersihan dan pemeliharaan program *hygiene* dan sanitasi serta dokumen produksi
- c. Ketidaksesuaian kritis terletak pada elemen pelatihan karyawan dan *hygiene* dan sanitasi.

3.5. Identifikasi Alternatif Solusi dan Metode

Solusi merupakan upaya penyelesaian dari masalah yang didapat pada Litterless Juicy. Solusi yang diberikan tidak hanya tidak hanya 1 solusi, melainkan terdapat beberapa solusi berupa alternatif solusi. Tabel 3.4 merupakan ringkasan hasil penilaian formulir CPPB-IRT yang dilakukan pada Litterless Juicy Yogyakarta serta alternatif solusi yang dapat diberikan.

Tabel 3.4. Alternatif Solusi

Elemen yang Diperiksa	Kondisi Elemen yang Diperiksa	Alternatif Solusi
Bangunan dan Fasilitas	Tempat produksi kotor dan tak terawat	a. Memperluas area dapur produksi b. Merancang tata letak dapur produksi baru
	Tempat produksi digunakan untuk kegiatan selain produksi serta sempit dan sulit dibersihkan,	
	Ventilasi dan jendela tidak terawat	
	Lantai produksi berlendir dan terdapat noda	
Pemeliharaan program <i>hygiene</i> dan sanitasi	Tidak ada penanggung jawab serta kegiatan sanitasi dan <i>hygiene</i> secara berkala	a. Menyewa jasa <i>outsourcing cleaning service</i> untuk kegiatan pemeliharaan <i>hygiene</i> dan sanitasi b. Membuat SOP Pemeliharaan <i>hygiene</i> dan sanitasi dan <i>checklist</i> kegiatan kebersihan
	Sampah di ruang produksi tidak segera dibuang serta tidak ada tempat pembuangan yang tertutup	
Pelatihan Karyawan	Belum adanya pelatihan pekerja mengenai pelatihan keamanan pangan	Mengadakan seminar pelatihan karyawan dengan Dinas Kesehatan tentang keamanan pangan

Berdasarkan Tabel 3.4 menunjukkan 3 elemen yang harus dilakukan perbaikan. Elemen tersebut adalah bangunan dan fasilitas, pemeliharaan program *hygiene* dan sanitasi dan pelatihan karyawan. Alternatif solusi didasarkan pada tiga elemen yang diperiksa tersebut. Berikut beberapa alternatif solusi yang dapat diberikan yaitu:

a. Alternatif 1: Menyewa jasa vendor *cleaning service*

Jasa *cleaning service* diperlukan untuk mengatasi masalah pemeliharaan *hygiene* dan sanitasi. Kegiatan pembersihan area produksi dan toilet tidak dilakukan oleh pekerja, sehingga pekerja dapat melakukan kegiatan produksi dengan sepenuhnya. Penyewaan jasa *outsourced cleaning service* merupakan alternatif terbaik, daripada harus merekrut pekerja baru untuk khusus melakukan kegiatan pemeliharaan *hygiene* dan sanitasi. Perekrutan pekerja baru untuk khusus melakukan kegiatan kebersihan dapat memperbesar biaya yang dikeluarkan untuk merekrut pekerja.

b. Alternatif 2: Membuat SOP kegiatan kebersihan dan *checklist* kegiatan kebersihan

Standard Operating Procedure (SOP) atau Prosedur Operasional Standar merupakan penyusunan dokumen terkait kegiatan kebersihan area produksi dan *checklist* kegiatan kebersihan merupakan alternatif solusi untuk pemeliharaan kegiatan *hygiene* dan sanitasi. SOP ini dibuat dengan tujuan agar area produksi dapat terjaga kebersihannya, sehingga produk yang diproduksi tidak terkontaminasi oleh noda ataupun debu disekitar area produksi. Usulan penerbitan SOP dan *checklist* ini disetujui oleh *Founder*. Usulan ini tidak terlalu berdampak terhadap penambahan biaya yang akan dikeluarkan oleh Litterless Juicy Yogyakarta. Pembuatan SOP dan *checklist* kegiatan kebersihan berdasarkan dengan manajemen mutu ISO 9001:2015.

c. Alternatif 3: Memperluas area produksi

Memperluas area produksi dapat dilakukan karena terdapat area kosong dan cukup luas pada Litterless Juicy Yogyakarta. Area kosong yang tersedia dapat digunakan sebagai area untuk penambahan lingkup produksi dan penyimpanan sementara.

d. Alternatif 4: Merancang area produksi

Area produksi Litterless Juicy merupakan area yang cukup luas terdiri dari 4 meja serta tempat cuci tangan. Merancang *layout* pada area ini bertujuan agar alur aktivitas yang dilakukan oleh karyawan dapat lebih baik sehingga tidak

menimbulkan *crowded* pada saat beroperasi. Merancang *layout* dapur dengan memperhatikan aliran kegiatan produksi.

e. Alternatif 5: Mengadakan seminar tentang keamanan pangan dengan mengundang Dinas Kesehatan

Salah satu poin kritis pada hasil pemeriksaan sesuai formulir CPPB-IRT yang ditemukan adalah tidak adanya pelatihan karyawan tentang keamanan pangan. Idealnya memang pekerja diberikan pelatihan tentang keamanan pangan, tetapi, alternatif yang diberikan dapat berupa pekerja diberikan arahan untuk menghadiri seminar tentang keamanan pangan yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan. Permasalahan mengenai pelatihan karyawan merupakan hal yang tidak terlalu mendesak untuk diperbaiki. Pihak Litterless Juicy akan menangani masalah pelatihan karyawan

3.5.1. Alternatif Solusi Terpilih

Berdasarkan Tabel 3.4. maka solusi yang terpilih adalah perancangan *layout* produksi dan membuat SOP kegiatan kebersihan. Solusi tersebut dipilih berdasarkan wawancara dengan *stakeholder*. Pemilihan solusi mengenai pembuatan SOP dan *check list* kegiatan kebersihan tidak perlu memakan biaya seperti penyewaan jasa *outsourcing cleaning service*. Kegiatan kebersihan dapat dilakukan oleh pekerja berdasarkan pada SOP dan *check list* kegiatan kebersihan. Solusi mengenai perancangan tata letak menjadi pilihan yang dapat diterapkan karena solusi tersebut tidak memerlukan perubahan mengenai luas area dapur produksi. Berikut solusi pada elemen yang diperiksa:

- a. Solusi kondisi pemeliharaan *hygiene* dan sanitasi adalah membuat SOP dan *checklist* kegiatan kebersihan. Solusi ini sangat mungkin diterapkan oleh *founder* karena tidak perlu memerlukan biaya yang besar serta pembuatan SOP dan *checklist* dapat dipraktikkan oleh pekerja karena terdapat langkah yang runut dan jelas dalam melakukan aktivitas kegiatan *hygiene* dan sanitasi.
- b. Solusi kondisi bangunan dan fasilitas adalah merancang tata letak dapur produksi sesuai dengan aliran produk yang diproduksi.

3.5.2 Alternatif Metode

Identifikasi alternatif metode berisi tentang beberapa metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Alternatif metode merujuk pada pilhan solusi yang telah ditentukan bersama dengan *stakeholder*. Berikut merupakan beberapa metode dalam perancangan tata letak yang diberikan:

a. Alternatif metode 1 : Perancangan tata letak metode Meyers

Metode Meyers merupakan perancangan tata letak yang dikemukakan oleh Meyers. Metode ini digunakan untuk merancang tata letak fasilitas dengan menerapkan 24 prosedur aktivitas dalam merancang tata letak baru. 24 prosedur aktivitas tersebut menyangkut seluruh lokasi fasilitas yang ada di suatu perusahaan. Metode ini lebih cocok untuk diterapkan pada suatu lingkup perusahaan yang besar dengan mesin dan peralatan dalam skala produksi besar, sehingga sulit untuk diterapkan pada industri menengah dan kecil.

b. Alternatif metode 2 : Perancangan tata letak metode Tompkins

Perancangan tata letak berdasarkan metode Tompkins ini menggunakan 10 langkah prosedur perancangan.

c. Alternatif metode 3 : Perancangan tata letak metode SLP

Metode SLP terdiri dari 10 langkah perancangan. 10 langkah perancangan tersebut meliputi perhitungan kebutuhan ruang, hasil dari langkah perancangan ini adalah memunculkan dari alternatif tata letak baru. Metode SLP ini cocok untuk diterapkan di industri menengah kebawah. Maka dari itu metode ini cocok untuk diterapkan di Litterless Juicy Yogyakarta. Perancangan tata letak juga disusun berdasarkan tipe tata letak fasilitas berdasarkan produk (*product layout*).

Penyusunan SOP dan *check list* kegiatan kebersihan dalam pemeliharaan program *hygiene* dan sanitasi dibuat dengan cara melakukan observasi dan wawancara serta mencari referensi lain terkait dengan SOP dan *check list* kegiatan kebersihan.

3.5.3. Alternatif Metode Terpilih

Metode yang terpilih adalah metode perancangan tata letak dengan metode *Systematic Layout Planning (SLP)* dengan berdasarkan tipe *product layout*. Pemilihan metode SLP berdasarkan pada temuan permasalahan yang ada pada objek penelitian. Metode SLP dipilih karena pendekatan yang dilakukan berdasarkan skala dari area dapur, hanya area kecil. Perancangan tata letak hanya diaplikasikan pada area dapur produksi. Area tersebut tidak terlalu luas dan tidak terdapat banyak mesin yang digunakan saat proses produksi. Metode Meyers tidak dipilih karena metode tersebut memuat sebanyak 24 langkah perancangan sehingga tidak terlalu diperuntukan untuk skala kecil, sementara objek penelitian yang ada yakni Litterless Juicy Yogyakarta merupakan usaha dalam skala kecil. Sementara itu tidak terdapat pemilihan metode untuk solusi

pembuatan SOP dan *check list* kegiatan kebersihan karena solusi penerapan SOP dan *check list* dikembangkan berdasarkan standar ISO 9001:2015

