

**PERBAIKAN TATA LETAK PRODUKSI DAN
PERANCANGAN PROSEDUR HIGIENE DAN SANITASI DI
LITTERLESS JUICY**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



PALTI BISTOK YOSEA SILITONGA

17 06 09237

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERBAIKAN TATA LETAK PRODUKSI DAN PERANCANGAN PROSEDUR HIGIENE SANITASI DI
LITTERLESS JUICY

yang disusun oleh

Palti Bistok Yosea Silitonga

170609237

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 29 Juli 2024

Dosen Pembimbing 1	: Ir. Lenny Halim, S.T., M.Eng.	Keterangan Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Ir. Lenny Halim, S.T., M.Eng.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Ir. Yosef Daryanto, S.T., M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: F. Edwin Wiranata, S.Pd., M.Sc.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 29 Juli 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Palti Bistok Yosea Silitonga

NPM : 170609237

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul “Perbaikan Tata Letak Produksi Dan Perancangan Prosedur Higiene Dan Sanitasi Di Litterless Juicy” merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2023/2024 bersifat orisinil dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 19 Juli 2024

Yang menyatakan



Palti Bistok Yosea Silitonga

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat-Nya yang selalu menyertai, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih atas beberapa pihak yang telah memberikan dukungan dan memberikan bimbingan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T. M.T., sebagai Dekan Fakultas Teknologi Industri, UAJY.
2. Bapak Ir. Twin Yoshua Raharjo D., S.T., M.Sc., Ph.D. selaku ketua Program Studi Teknik Industri UAJY.
3. Ibu Ir. Lenny Halim, S.T., M.Eng., IPM sebagai dosen pembimbing yang telah berkenan memberikan tenaga dan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Kedua Orang tua saya yang senantiasa mendoakan, mendukung, dan memberi semangat untuk saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Pak Laurent Sanjaya sebagai salah satu pemilik Litterless Juicy Yogyakarta telah memperkenalkan dilakukannya penelitian untuk Tugas Akhir
6. Pihak *stakeholder* yang terlibat dalam penelitian Tugas Akhir yang dilakukan oleh penulis

Tugas akhir ini dapat selesai karena berkat kebaikan dan kemurahan hati dari setiap pihak yang sudah disebutkan diatas. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tentu tidak sempurna dan masih banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan dari pembaca. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca

Yogyakarta, 30 April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Kata Pengantar	iv
	Daftar Isi	v
	Daftar Tabel	vii
	Daftar Gambar	viii
	Daftar Lampiran	ix
	Intisari	x
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Rumusan Masalah	3
	1.3. Tujuan Penelitian	3
	1.4. Batasan Masalah	3
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	4
	2.1. Tinjauan Pustaka	10
	2.2. Dasar Teori	10
3	Analisis Masalah dan Alternatif Solusi	23
	3.1. Identifikasi Masalah	24
	3.2. Kondisi Dapur Litterless Juicy Yogyakarta	24
	3.3. Tata Letak Sebelum Perbaikan	25
	3.4. <i>Assessment</i> Formulir CPPB-IRT	25
	3.5. Identifikasi Alternatif Solusi dan Metode	32
4	Metodologi Penelitian	38
	4.1. Diagram Alir	38
	4.2. Tahap <i>Empathize</i>	38
	4.3. Tahap <i>Defining the Problem</i>	40
	4.4. Tahap Gagasan Pemilihan Solusi	41
	4.5. Tahap <i>Prototype</i>	43
	4.6. Tahap <i>Test</i>	45

4.7. Kode Etik dan Keunikan Penelitian	46
5 Profil Perusahaan dan Data	47
5.1. Profil Perusahaan	47
5.2. Proses Produksi	50
6 Analisis Perancangan Tata Letak	52
6.1. Peta Proses Operasi	52
6.2. Kebutuhan Ruang Stasiun Kerja	57
6.3. <i>Activity Relationship</i>	59
6.4. Rancangan Tata Letak	60
7 Perancangan Prosedur Untuk Memenuhi Kriteria CPPB	62
7.1. Analisis Form Elemen Pemeriksaan CPPB-IRT	62
7.2. Analisis Usulan Perbaikan	63
7.3. SOP Kegiatan Pemeliharaan Hygiene dan Sanitasi	65
8 Implementasi	72
8.1. Implementasi	72
8.2. Implementasi Tata Letak Baru	73
8.3. Implementasi SOP dan <i>Check list Monitoring</i>	76
8.4. <i>Assessment</i> Setelah Penerapan Solusi	78
8.5. Hasil Sesudah dan Sebelum Penerapan Solusi	84
9 Kesimpulan dan Saran	95
9.1. Kesimpulan	95
9.2. Saran	95
Daftar Pustaka	96
Lampiran	99

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Ringkasan Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3.1.	Wawancara <i>Stakeholder</i>	23
Tabel 3.2.	Elemen Pemeriksaan Formulir CPPB-IRT	27
Tabel 3.3.	Jumlah Ketidaksesuaian	32
Tabel 3.4.	Alternatif Solusi	33
Tabel 6.1.	Perhitungan Kebutuhan Ruang <i>Workstation</i>	56
Tabel 6.2.	Luas Faktual Ruang Produksi	56
Tabel 7.1.	Usulan Perbaikan	62
Tabel 7.2.	SOP Pemeliharaan <i>Hygiene</i> dan Sanitasi	64
Tabel 7.3.	<i>Check List Monitoring</i> Area Dapur Produksi	66
Tabel 7.4.	<i>Check List Monitoring</i> Area Toilet	67
Tabel 8.1.	Elemen Pemeriksaan Formulir CPPB-IRT Setelah Solusi	76
Tabel 8.2.	Jumlah Ketidaksesuaian Setelah Solusi	81
Tabel 8.3.	Kondisi Sebelum Penerapan Solusi	82
Tabel 8.4.	Kondisi Setelah Penerapan Solusi	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Contoh Tata Letak <i>Product Layout</i>	15
Gambar 2.2.	Contoh Tata Letak <i>Process Layout</i>	16
Gambar 2.3.	Contoh Tata Letak <i>Group Technology Layout</i>	17
Gambar 2.4.	Contoh Tata Letak <i>Fixed Position Layout</i>	18
Gambar 3.1.	Lantai Area Dapur	24
Gambar 3.2.	Area Meja Bahan Baku	24
Gambar 3.3.	Tata Letak Dapur Awal	25
Gambar 4.1.	Diagram Alir Tahap <i>Empathize</i>	38
Gambar 4.2.	Tahap <i>Defining the Problem</i>	39
Gambar 4.3.	Tahap <i>Ideate and Selection of Solution</i>	41
Gambar 4.4.	Tahap <i>Prototype</i>	43
Gambar 4.5.	Tahap <i>Test</i>	44
Gambar 5.1.	Lokasi Litterless Juicy	46
Gambar 5.2.	Kemasan Varian Produk Litterless Juicy Yogyakarta	47
Gambar 5.3.	Sari Dewi Organic	48
Gambar 5.4.	<i>Shopee food</i> Litterless Juicy Yogyakarta	48
Gambar 5.5.	Varian Sereal Pada <i>Shopee food</i>	49
Gambar 5.6.	Label Kemasan Varian Produk	50
Gambar 6.1.	PPO <i>Choco Granola</i>	52
Gambar 6.2.	PPO <i>Tropical Muesli</i>	53
Gambar 6.3.	PPO <i>Classic Raisin Cookies</i>	54
Gambar 6.4.	Lantai Produksi Setelah Perbaikan	58
Gambar 7.2.	Infografis Area Dapur	68
Gambar 7.3.	Infografis Area Toilet	69
Gambar 8.1.	Penjelasan Prosedur Kepada Pekerja	71
Gambar 8.2.	Tata Letak Sebelum Solusi	72
Gambar 8.3.	Area Cuci	72
Gambar 8.4.	Meja <i>Oven</i> dan <i>Sealer</i>	73
Gambar 8.5.	Meja Penimbangan dan Bahan Baku	73
Gambar 8.6.	Tampilan Rancangan Tata Letak Baru	74
Gambar 8.7.	Infografis dan <i>Check List</i> Area Toilet	75
Gambar 8.8.	Infografis dan <i>Check List</i> Area Dapur	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kondisi Lantai Produksi Sebelum Perbaikan	95
Lampiran 2	Kondisi Dapur Sebelum Perbaikan	95
Lampiran 3	Kondisi Meja Produksi	96
Lampiran 4	Infografis Panduan Kegiatan Kebersihan	96

INTISARI

Litterless Juicy Yogyakarta merupakan salah satu *unit* usaha yang menjual produk makanan dan minuman seperti beberapa menu *rice bowl*, aneka jus, dll. Selain menjual beberapa menu tersebut Litterless Juicy Yogyakarta juga akan menjual produk sereal dengan tiga varian yaitu: *choco granola*, *tropical muesli*, dan *classic raisin cookies*. Permasalahan yang ada adalah penempatan fasilitas produksi tidak didasari dengan aliran kegiatan produksi, area dapur produksi yang berantakan serta belum adanya kegiatan produksi berdasarkan CPPB (Cara Produksi Pangan yang Baik) untuk produk baru yang akan dijual oleh Litterless Juicy Yogyakarta. Tidak ada program pemeliharaan *hygiene* dan sanitasi yang dilakukan secara berkala, serta tidak adanya pelatihan karyawan mengenai keamanan pangan.

Penelitian dilakukan dengan melakukan *assessment* menggunakan formulir CPPB-IRT (Industri Produk Rumah Tangga). Formulir tersebut digunakan untuk menemukan tingkat ketidaksesuaian dari setiap elemen yang diperiksa. Berdasarkan hasil *assessment* adalah ditemukan elemen yang bermasalah adalah kategori Bangunan dan Fasilitas, Pemeliharaan Program *Hygiene* dan Sanitasi, dan Pelatihan Karyawan. Kegiatan penelitian yang dilakukan melibatkan pemilik dan pekerja sebagai *stakeholder*. Penentuan *stakeholder* tersebut dilakukan karena pemilik dan pekerja merupakan pihak yang bertanggungjawab terhadap aktivitas produksi secara langsung. *Critical success factor* pada penelitian ini adalah terpenuhinya kriteria pelaksanaan CPPB terkait fasilitas produksi. Solusi yang diberikan dalam pemecahan masalah adalah melakukan rancangan tata letak baru dengan memperhatikan pola aliran kegiatan produksi dan membuat SOP kegiatan *hygiene* dan *sanitasi*, dan *Check list monitoring* kegiatan kebersihan pada area dapur dan toilet. SOP berisi standarisasi dalam bentuk panduan kegiatan kebersihan yang akan dilakukan oleh pekerja. *Check list monitoring* berisi langkah aktivitas pembersihan yang akan dilakukan oleh pekerja pada area dapur dan toilet.

Hasil dari perancangan perbaikan yang dilakukan adalah pemeriksaan elemen bangunan dan fasilitas berubah tingkat menjadi ketidaksesuaian minor karena penerapan solusi sudah dilakukan dengan perancangan tata letak baru, serta penerapan SOP dan *check list* kegiatan kebersihan. Elemen pemeliharaan program *hygiene* dan sanitasi berubah tingkat menjadi ketidaksesuaian minor karena sudah terdapat penanggungjawab program *hygiene* dan sanitasi serta kegiatan pembersihan dapur dan toilet sudah dilakukan secara berkala.

Kata Kunci: perancangan tata letak, kegiatan pemeliharaan *hygiene* dan sanitasi, CPPB-IRT