

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PENGECEKAN KESTABILAN BERAT PRODUK BUMBU RACIK DALAM KEMASAN TERBUNGKUS (BDKT) PADA MESIN MULTILINE DI PT. NUGRAHA INDAH CITARASA INDONESIA (PT.NICI)



Disusun Oleh:

Mashitha Itsni Kusumaningrum

NIM.2100033015

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

2024

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**PENGECEKAN KESTABILAN BERAT PRODUK BUMBU RACIK
DALAM KEMASAN TERBUNGKUS (BDKT) PADA MESIN
MULTILINE DI PT. NUGRAHA INDAH CITARASA INDONESIA
(PT.NICI)**

Dipersembahkan dan disusun oleh

Mashitha Itsni Kusumaningrum (2100033015)

telah dipertahankan di depan dosen penguji pada tanggal

telah diperiksa dan disetujui oleh:

Tanggal persetujuan dan tanda tangan

Dosen Pembimbing

22 Mei 2024

Ir. Ibdal, S.Si./ M.Sc., Ph.D.

NIPM 197005122020051111361413

Dosen Penguji

22 Mei 2024

Dr. Nurul Hidayah, S.Si.

NIPM 199305272021090111415359

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknologi Pangan



Ir. Titisari Juwaningtyas, S.T.P., M.Sc.

NIPM 198901062016060111252241

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmanirrahim

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mashitha Itsni Kusumaningrum
NIM : 2100033015
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknologi Industri
Topik Khusus : Pengecekan Kestabilan BDKT Bumbu Racik PT.NICI

Dengan ini menyatakan bahwa laporan Kerja Praktik Lapangan ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri, tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat.

Apabila di kemudian hari diduga adanya ketidaksesuaian selain antara fakta dengan laporan yang saya buat, saya bersedia menerima sanksi berupa pembuatan ulang laporan Kerja Praktik Lapangan ini. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Yogyakarta, 22 Mei 2024

Yang menyatakan,



Mashitha Itsni Kusumaningrum

NIM : 2100033015



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul **“Pengecekan Kestabilan Berat Produk Bumbu Racik dalam Kemasan Terbungkus pada Mesin Multiline di PT. Nugraha Indah Citarasa Indonesia (PT.NICI) “**.

Tujuan penyusunan Laporan Kerja Praktik ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Strata satu (S-1) pada Fakultas Teknologi Industri Program Studi Teknologi Pangan Universitas Ahmad Dahlan.

Peneliti menyadari dalam penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini banyak mendapat dukungan, bimbingan, bantuan, dan kemudahan dari berbagai pihak sehingga laporan praktik kerja lapangan ini dapat diselesaikan. Dengan ketulusan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua yang selalu memanjatkan doa, memberikan dukungan, dan semangat yang tidak ada putusnya;
2. Ibu Ir. Titisari Juwitaningtyas, S.T.P., M.Sc. sebagai Kepala Program Studi Teknologi pangan Universitas Ahmad Dahlan;
3. Bapak Ibdal, S.Si., M.Sc., Ph.D. sebagai dosen pembimbing kerja praktik dan telah memberikan bimbingan kepada peneliti untuk penulisan laporan ini;
4. Bapak Widada sebagai Menejer Produksi dan Penbimbing Lapangan Kerja Praktik peneliti yang telah memberikan `bimbingan selama melakukan kerja praktik;
5. Bapak Dudi Rohendi dan Bapak Nurwoko sebagai Supervisor yang telah membimbing dan mengenalkan perusahaan selama kerja praktik;
6. Bapak Sukhron dan Bapak Rosiawan sebagai Leader Finish Good yang telah mendampingi dan memberikan arahan selama melakukan kerja praktik;

7. Semua karyawan di PT.NICI yang senantiasa membantu Peneliti selama melaksanakan kegiatan kerja praktik di PT.NICI;
8. Teman-teman seperjuangan Teknologi Pangan yang telah memberikan semangat dan membantu Penulis selama kegiatan kerja praktik dan penulisan laporan kerja praktik.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan Laporan Kerja Praktik ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima berbagai saran dan kritik yang membangun dari pembaca guna menyempurnakan Laporan Kerja Praktik ini.

Yogyakarta, 22 Mei 2024



Mashitha Itsni Kusumaningrum



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
Abstrak	ix
Abstract	xi
BAB I	1
TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1. Profil Perusahaan	1
1.1.1. Sejarah	1
1.1.2. Visi, Misi, Kebijakan Perusahaan, dan Maklumat Mutu	2
1.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan	5
1.1.4. Sumber Daya Manusia	9
1.1.5. Denah Perusahaan	9
1.2. Proses Produksi	14
1.2.1. Bahan Baku, Produk Akhir, dan Bahan Pengemas	14
1.2.2. Proses Produksi	18
1.2.4. Sarana dan Prasarana Penunjang	28
BAB II	32
TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK	32
2.1. Latar Belakang	32
2.2. Rumusan Masalah	35
2.3. Tujuan	35
2.4. Metode Pemecahan Masalah	35
2.4.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	35
2.4.2. Metode Pengumpulan Data	35

2.5. Analisis Hasil Pemecahan Masalah	38
2.5.1. Parameter Pengujian BDKT	38
2.5.2. Pembahasan Data.....	44
2.5.3 Diagram Fishbone.....	62
2.6. Kesimpulan dan Saran.....	66
2.6.1. Kesimpulan	66
2.6.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Struktur Organisasi Perusahaan. (Sumber: PT.NICI 2024)	5
Gambar 1.2.	Pabrik NICI Karawang. (Sumber: PT. NICI 2024).....	10
Gambar 1.3.	Denah Pabrik NICI Karawang. (Sumber: PT. NICI 2024)	10
Gambar 1.4.	Layout Ruang Produksi Lantai 1. (Sumber: PT.NICI, 2024).....	12
Gambar 1.5.	Layout Ruang Produksi Lantai. (Sumber: PT.NICI, 2024).....	13
Gambar 1.6.	Roll Etiket Bumbu Racik. (Sumber: Dokumentasi Pribadi,2024) .	16
Gambar 1.7.	Kemasan Bumbu Racik. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)...	16
Gambar 1.8.	Kemasan Karton. (Sumber : Dokumentasi Pribadi,2024).....	17
Gambar 1.9.	Lakban Perekat Karton. (Sumber: Dokumentasi Pribadi,2024).....	17
Gambar 1.10.	Diagram Alir Proses Produksi. (Sumber: PT. NICI, 2024).....	18
Gambar 1.11	Penyimpanan Material dalam Warehouse. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)	19
Gambar 1.12.	Raw Material Jumbo Bag. (Sumber: Dokumentasi Pribadi,2024).	20
Gambar 13.	Cargo Lifter. (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024)	20
Gambar 1.14	Stripping Minor Raw Material. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)	21
Gambar 1.15.	Label Identitas Minor Raw Material. (Sumber: Dokumentasi Pribadi,2024)	21
Gambar 16.	Timbangan Digital. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)	21
Gambar 1.17	Ilustrasi Mesin Mixer. (Sumber: Indonesian.industrialflouurmill.com)	22
Gambar 1.18.	Ilustrasi Mesin Metal Detection. (Sumber: www.sesotec.com).....	23
Gambar 1.19.	Mesin Packing Multiline. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024).	23
Gambar 1.20.	Receiver Hopper. (Sumber: Dokumentasi Pribadi,2024).....	24
Gambar 1.21.	Penimbangan BDKT. (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024)	25
Gambar 1.22.	Vacuum Leak Tester. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)	25
Gambar 1.23	Jika Terjadi Kebocoran pada Kemasan. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)	25
Gambar 1.24.	Jika Kemasan Tidak Terjadi Kebocoran. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)	25
Gambar 1.25.	Belt Conveyor. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)	26
Gambar 1.26.	Mesin Weigh Checker. (Dokumentasi Pribadi, 2024)	27
Gambar 1.27	Ilustrasi Mesin <i>Carton Sealer</i> . (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024).....	27
Gambar 2.28	Kestabilan Gramasi BDKT pada Mesin Multiline	62
Gambar 2.29.	Penyelesaian Masalah Berdasarkan Identifikasi Masalah pada Diagram Fishbone	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Kuantitas BDKT yang dinyatakan dalam Berat atau Volume	40
Tabel 2. 2. Standar PT. NICI untuk BDKT yang Dinyatakan dengan Berat	40
Tabel 2. 3. Data BDKT Racik Ikan Goreng Kode Batch 01FEB25/0101	45
Tabel 2. 4. Pengecekan Vacuum Test Racik Ikan Goreng Batch 01FEB25/0101	46
Tabel 2. 5. Data BDKT Racik Ikan Goreng Kode Batch 22FEB25/1001	47
Tabel 2. 6. Pengecekan Vacuum Test Racik Ikan Goreng Kode Batch 22FEB25/1001	48
Tabel 2. 7. Data BDKT Racik Sayur Sop Kode Batch 09FEB25/0501	51
Tabel 2. 8. Data BDKT Racik Sayur Sop Kode Batch 09FEB25/0501	52
Tabel 2. 9. Data BDKT Racik Sayur Sop Kode Batch 29FEB25/1201	53
Tabel 2. 10. Pengecekan Vacuum Test Racik Sayur Sop Kode Batch 29FEB25/1201	54
Tabel 2. 11. Data BDKT Racik Sayur Asam Kode Batch 07FEB25/0701	57
Tabel 2. 12. Pengecekan Vacuum Test Racik Sayur Asam Kode Batch 07FEB25/0701	58
Tabel 2. 13. Data BDKT Racik Sayur Asam Kode Batch 19FEB25/1201	59
Tabel 2. 14. Pengecekan Vacuum Test Racik Sayur Asam Kode Batch 19FEB25/1201	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Work Instruction Proses Pengemasan Bumbu Racik	69
Lampiran 2. Work Instruction Vacuum Test Kemasan	70
Lampiran 3. Kuantitas BDKT yang dinyatakan dalam Berat atau Volume.....	71
Lampiran 4. Standar PT. NICI untuk BDKT yang Dinyatakan dengan Berat.....	71
Lampiran 5. Logbook pelaksanaan Kerja Praktik.....	72
Lampiran 6. Formulir Penilaian Pembimbing Lapangan.....	73
Lampiran 7. Keterangan Menyelesaikan Kerja Praktik	74
Lampiran 8. Kartu Kontrol Pembimbing Internal.....	75
Lampiran 9. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Ikan Goreng Kode Batch 01FEB25/0101	76
Lampiran 10. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Ikan Goreng Kode Batch 22FEB25/1001	77
Lampiran 11. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Sayur Sop Kode Batch 07FEB25/0501	78
Lampiran 12. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Sayur Sop Kode Batch 29FEB25/1201	79
Lampiran 13. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Sayur Asam Kode Batch 07FEB25/0701	80
Lampiran 14. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Sayur Asam Kode Batch 19FEB25/1201	81

Abstrak

PT. Nugraha Indah Citarasa Indonesia (PT. NICI) adalah anak perusahaan dari PT. Indofood Sukses Makmur. Perusahaan ini awalnya bernama PT. Nestle Indofood Citarasa Indonesia yang merupakan perusahaan yang tergabung untuk bekerja sama antara PT. Indofood Sukses Makmur dengan PT. Nestle Indonesia yang berdiri pada tanggal 24 Maret 2005, dan mulai beroperasi pada tanggal 1 April 2005. Pabrik ini memproduksi bumbu masak dan bumbu penyedap dengan merek dagang Indofood Bumbu Racik, Indofood Bumbu Penyedap, Indofood Bumbu Kaldu, Magic Lezat, dan Maggi. Tanggal 29 Oktober 2018, terjadi akuisisi seluruh saham PT. Nestle Indofood Citarasa Indonesia oleh PT. Indofood Sukses Makmur, sehingga perusahaan ini sepenuhnya merupakan bagian dari Indofood Sukses Makmur Group dan berganti nama menjadi PT. Nugraha Indah Citarasa Indonesia (PT. NICI). Saat ini PT. NICI memproduksi Indofood Bumbu Racik, Indofood Bumbu Penyedap, dan Indofood Bumbu Kaldu. Perusahaan ini kemudian masuk ke *Seasoning Division*. PT. NICI menyediakan bumbu-bumbu yang dikemas dalam dengan berbagai ukuran diantaranya ukuran kemasan sachet sebanyak 20 gram pada produk bumbu Racik Ikan Goreng dan Racik Sayur Sop, dan 33 gram pada produk Bumbu Racik Sayur Asam. PT. NICI memiliki standar pengemasan produk dengan berlandaskan Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 31/M-DAG/PER/10/2011 tentang Barang Dalam Kemasan Terbungkus (BDKT). Produk makanan, minuman, perlengkapan rumah tangga merupakan salah satu contohnya. Oleh karena itu, BDKT dan pelabelan diatur dalam peraturan tersendiri mengingat penggunaannya yang sangat luas di masyarakat dalam transaksi perdagangan. Evaluasi pengecekan BDKT Bumbu Racik penting untuk mengetahui apakah berat produk dalam kemasan sesuai dengan berat tercantum pada kemasan Bumbu Racik, sesuai dengan standar PT. NICI dan peraturan pemerintah mengenai BDKT pada produk pangan. Selain itu, pengecekan kebocoran pada kemasan yang juga dilakukan di PT. NICI yaitu dengan *vacuum test*, untuk menjaga agar produk tetap aman dalam kemasan. Berdasarkan aktivitas pada PT. NICI untuk menjaga mutu dan kemaanan produk, peneliti ingin mengetahui efektivitas kemasan dalam menjaga produk dengan pengujian tersebut dengan standar proses pengemasan yang ada di PT. NICI dengan mengacu pada Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 31/M-DAG/PER/10/2011 tentang Berat Dalam Kemasan Terbungkus (BDKT) dan *vacuum test* sebagai syarat *release*. Penelitian ini bertujuan di antaranya yaitu, Mengetahui parameter yang berpengaruh terhadap pengecekan (BDKT) pada bumbu racik ikan goreng, racik sayur sop dan racik sayur asam dan Mengetahui penerapan pengecekan BDKT pada bumbu racik ikan goreng, racik sayur sop dan racik sayur asam. Metode pemecahan masalah yang digunakan yaitu dengan metode pengecekan kestabilan BDKT dengan penimbangan berat persachet produk dan *vacuum test* untuk pengecekan kebocoran kemasan di mesin multiline. Parameter yang berpengaruh terhadap pengecekan BDKT pada bumbu racik ikan goreng, racik sayur sop dan racik sayur asam adalah penimbangan secara berkala setiap satu jam sekali, sesuai dengan peraturan pemerintah dan standar yang dimiliki PT. NICI. Parameter selanjutnya yaitu dengan

vacuum test untuk mengetahui kebocoran pada kemasan dengan pengecekan secara berkala yaitu 2 jam sekali dengan alat vacuum leak tester selama 30 detik dengan tekanan 0.76 Mpal. Penerapan pengecekan BDKT pada bumbu racik ikan goreng, racik sayur sop dan sayur asam di PT. NICI terkontrol dengan baik sesuai dengan standar yang dimiliki PT.NICI.

Kata kunci : PT.NICI, pengemasan, BDKT, vacuum test, bumbu racik.

Abstract

PT Nugraha Indah Citarasa Indonesia is a subsidiary of PT Indofood Sukses Makmur. The company was originally named PT Nestle Indofood Citarasa Indonesia which is a company incorporated to work together between PT Indofood Sukses Makmur and PT Nestle Indonesia which was established on March 24, 2005, and began operations on April 1, 2005. The factory produces spices and seasonings under the trademarks Indofood Bumbu Racik, Indofood Bumbu Penyedap, Indofood Bumbu Kaldu, Magic Lezat, and Maggi. On October 29, 2018, there was an acquisition of all shares of PT. Nestle Indofood Citarasa Indonesia by PT. Indofood Sukses Makmur, so that the company is fully part of the Indofood Sukses Makmur Group and changed its name to PT. Nugraha Indah Citarasa Indonesia (PT. NICI). Currently, PT NICI produces Indofood Bumbu Racik, Indofood Bumbu Penyedap, and Indofood Bumbu Kaldu. PT NICI provides seasonings that are packaged in various sizes including sachet sizes of 20 grams for Fried Fish Seasoning and Vegetable Soup Seasoning products, and 33 grams for Sour Vegetable Seasoning products. PT NICI has product packaging standards based on the Regulation of the Minister of Trade of the Republic of Indonesia Number 31/M-DAG/PER/10/2011 concerning Goods in Wrapped Packaging (BDKT) for food products and beverages. Therefore, BDKT and labeling are regulated in a separate regulation considering their very wide use in the community in trade transactions. Evaluation of Bumbu Racik's BDKT checking is important to find out whether the weight of the product in the package matches the weight listed on the Bumbu Racik packaging, in accordance with PT.NICI standards and government regulations regarding BDKT in food products. Checking for leaks in the packaging is also carried out at by vacuum test, to keep the product safe in the packaging. Based on the activities at PT NICI to maintain the quality of the product, the researcher wants to know the effectiveness of the packaging in maintaining the product by testing it with the standard packaging process at PT NICI by referring to the Regulation of the Minister of Trade of the Republic of Indonesia Number 31/M-DAG/PER/10/2011 concerning Weight in Wrapped Packaging (BDKT) and vacuum test as a release requirement. This study aims to identify the parameters that affect the checking (BDKT) of fried fish sauce, soup vegetable sauce and sour vegetable sauce and to identify the application of BDKT checking in fried fish sauce, soup vegetable sauce and sour vegetable sauce. The problem solving method used is to check the stability of BDKT by weighing the weight of the product and vacuum test to check for packaging leaks in the multilane machine. Parameters that affect BDKT checking products are periodic weighing every one hour, in accordance with government regulations and standards owned by PT.NICI. Vacuum test to determine leaks in the packaging by checking regularly, every 2 hours with a vacuum leak tester for 30 seconds with a pressure of 0.76 Mpal. The application of BDKT checking in 3 variants product at PT NICI is well controlled in accordance with the standards.

Keywords : PT.NICI, *packaging*, BDKT, *vacuum test*, *powder seasoning*.

BAB I

TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

1.1. Profil Perusahaan

1.1.1. Sejarah

PT. Nugraha Indah Citarasa Indonesia (PT. NICI) adalah anak perusahaan dari PT. Indofood Sukses Makmur. Perusahaan ini awalnya bernama PT. Nestle Indofood Citarasa Indonesia yang merupakan perusahaan *Joint Venture* – dua perusahaan yang tergabung untuk bekerja sama – antara PT. Indofood Sukses Makmur dengan PT. Nestle Indonesia yang berdiri pada tanggal 24 Maret 2005, dan mulai beroperasi pada tanggal 1 April 2005. PT Nestle Indofood Citarasa Indonesia memproduksi berbagai macam bumbu masakan yang tersebar di lima pabrik. Pabrik tersebut yaitu:

- a. Dongguan *Factory* (China)
- b. Petaling Jaya *Factory* (Malaysia)
- c. Cibitung *factory*
- d. Semarang *factory*
- e. Karawang *factory*

Pasar dari PT. Nestle Indofood Citarasa Indonesia terdiri dari pasar modern (supermarket besar), pasar tradisional, *food service* (hotel dan restoran), dan juga pasar ekspor. Pabrik ini memproduksi bumbu masak dan bumbu penyedap dengan merek dagang Indofood Bumbu Racik, Indofood Bumbu Penyedap, Indofood Bumbu Kaldu, Magic Lezat, dan Maggi.

Tanggal 29 Oktober 2018, terjadi akuisisi seluruh saham PT. Nestle Indofood Citarasa Indonesia oleh PT. Indofood Sukses Makmur, sehingga perusahaan ini sepenuhnya merupakan bagian dari Indofood Sukses Makmur Group dan berganti nama menjadi PT. Nugraha Indah Citarasa Indonesia (PT. NICI). Saat ini PT. NICI memproduksi Indofood Bumbu Racik, Indofood Bumbu Penyedap, dan Indofood Bumbu Kaldu. Perusahaan ini kemudian masuk ke *Seasoning Division*. PT. NICI telah tersertifikasi beberapa sertifikat yaitu:

- a. ISO 9001 : 2015 tentang Sistem Manajemen Mutu
- b. FSSC 22000 V 5.0 tentang *Food Safety System Certification*
- c. HAS 23000 tentang *Halal Assurance System* atau Sistem Jaminan Pangan Halal
- d. ISO 14001 : 2015 tentang *Environment Management System*
- e. ISO 45001 : 2018 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- f. ISO 17025 : 2017 tentang Sertifikasi Laboratorium
- g. Sertifikat penghargaan ZAA (*Zero Accident Award*) dari Menakertrans RI 2016 – 2021

1.1.2. Visi, Misi, Kebijakan Perusahaan, dan Maklumat Mutu

Perusahaan harus memiliki visi dan misi yang jelas untuk menggambarkan suatu perusahaan tersebut dan untuk menyatukan pekerja untuk dapat berdedikasi dan berkontribusi terhadap perusahaan. Visi dari PT. NICI yaitu “Produsen barang-barang konsumsi yang terkemuka”. Sedangkan misi dari PT. NICI yaitu:

- a) Senantiasa melakukan inovasi, fokus pada kebutuhan pelanggan, menawarkan merek-merek unggulan dengan kinerja yang tidak tertandingi.
- b) Menyediakan produk berkualitas yang merupakan pilihan pelanggan.
- c) Senantiasa meningkatkan kompetensi karyawan, proses produksi dan teknologi kami.
- d) Memberikan kontribusi bagi kesejahteraan masyarakat dan lingkungan secara berkelanjutan.
- e) Meningkatkan *stakeholder's value* secara berkesinambungan.

Nilai perusahaan memberikan pondasi dan sekaligus mercusuar dalam mendukung visi dan misi. Nilai perusahaan PT. NICI yaitu:

a) *Dicipline*

Falsafah hidup yang menuntun segenap insan NICI untuk berperilaku selaras dengan nilai-nilai perusahaan, yang akan menentukan keberhasilan perusahaan secara berkelanjutan.

b) *Integrity*

Landasan bagi karyawan maupun perusahaan dalam berperilaku yang menjunjung tinggi kejujuran, norma sosial & etika, kedisiplinan serta selalu memenuhi komitmen akan menjadi cerminan positif yang membentuk *image* dan reputasi perusahaan.

c) *Respect*

Hubungan saling menghargai antara perusahaan dengan *stakeholder*-nya, seluruh individu dalam organisasi, untuk membangun hubungan yang harmonis.

d) *Unity*

Kebersamaan dan kerja sama dalam keberagaman yang dilandasi komitmen bersama untuk menciptakan sinergi.

e) *Excellence*

Senantiasa memberikan hasil terbaik dan terus berupaya melakukan perbaikan untuk mencapai peningkatan hasil dalam segala aspek.

f) *Innovation*

Inovasi yang lahir dari kreativitas yang terus menerus diasah akan menghasilkan hal-hal dan solusi baru yang menunjang perusahaan agar selalu menjadi yang terdepan.

PT. NICI memiliki kebijakan terintegrasi dalam menyelenggarakan operasional perusahaan. Kebijakan terintegrasi merupakan salah satu persyaratan wajib yang harus dimiliki perusahaan dalam memberikan komitmen terhadap masing – masing bidang dan persyaratan. Kebijakan terintegrasi menghubungkan semua persyaratan menjadi satu kesatuan utuh dalam menjalankan operasional perusahaan yang sesuai dengan semua ketentuan dan regulasi yang berlaku. Kebijakan terintegrasi Pabrik Karawang PT. NICI adalah sebagai berikut:

Sebagai perusahaan makanan yang memproduksi dan memasarkan produk kuliner, Pabrik Citarasa Indonesia, PT. NICI – Karawang memiliki komitmen dan tekad yang kuat untuk selalu berusaha:

1. Mengutamakan kualitas produk yang dihasilkan dalam memenuhi kepuasan dan ekspektasi pelanggan (*customer satisfaction and expectation*).

2. Memastikan produk makanan yang dihasilkan adalah makanan yang aman, berkualitas, dan sehat untuk dikonsumsi melalui penyelenggaraan Sistem Manajemen Keamanan Pangan untuk diwujudkan, mengembangkan dan memelihara Budaya Keamanan dan Kualitas Pangan (*food safety and quality culture*).
3. Memastikan produk makanan yang dihasilkan adalah makanan yang halal (*halalan*) dan baik (*thoyyiban*) sesuai syariat Islam yang diberlakukan oleh pihak yang berwenang melalui implementasi Sistem Jaminan Produk Halal.
4. Menjamin dan melindungi semua karyawan dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat hubungan kerja serta melindungi semua pihak yang berada di lingkungan perusahaan dalam rangka mewujudkan kecelakaan nihil (*zero accident*) dan penyakit akibat hubungan kerja nihil (*zero illness*) dengan selalu berusaha untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi potensi resiko di area kerja melalui Sistem Manajemen K3.
5. Menggunakan sumber energi secara tepat, melakukan peningkatan efisiensi berkelanjutan, melindungi dan mencegah terjadinya pencemaran atas lingkungan.
6. Memastikan tersedia dan tercukupinya sumber daya yang dibutuhkan perusahaan untuk mewujudkan komitmen dan kebijakan yang sudah ditetapkan.
7. Memastikan pelaksanaan perbaikan yang konsisten dan berkelanjutan serta peningkatan kompetensi bagi semua pelaksana sistem untuk meningkatkan kinerja sistem secara terus menerus.
8. Mengontrol dan meminimalkan *Waste*, *Scrap*, dan *Loss Product* secara berkelanjutan.

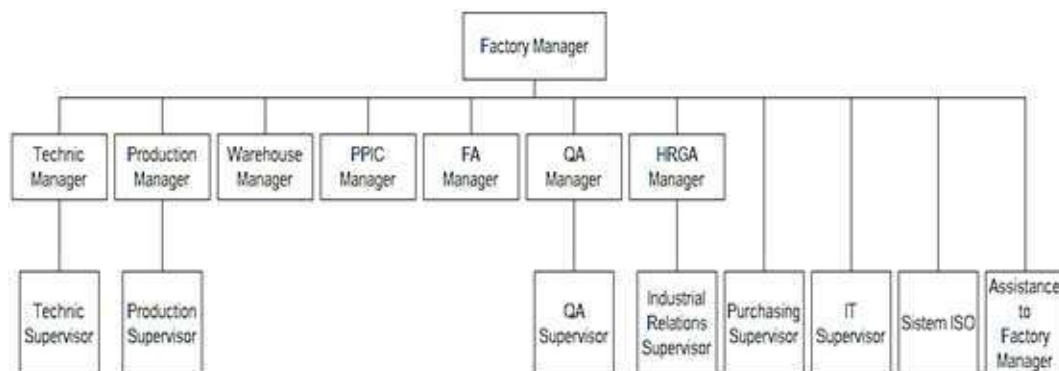
Kebijakan tersebut diatas dikomunikasikan dan disosialisasikan secara efektif kepada seluruh pemangku kepentingan, guna memenuhi semua peraturan atau ketentuan regulasi yang berlaku di wilayah hukum Indonesia, serta dievaluasi secara periodic untuk menilai kinerja penerapannya, dengan melibatkan partisipasi dan konsultasi aktif dari seluruh pemangku kepentingan.

Maklumat mutu adalah komitmen semua *stakeholder* dalam memberikan pelayanan terhadap semua pihak atau bagian yang menjadi pelanggan. Maklumat mutu merupakan indikator untuk mewujudkan pelayanan kerja yang maksimal sehingga tujuan dari perusahaan dapat tercapai secara maksimal. Berikut adalah Maklumat Mutu PT. NICI.

“Kami bertekad untuk hanya menghasilkan produk dan jasa tanpa cacat untuk semua pelanggan kami. Kami sepenuhnya memahami persyaratan-persyaratan untuk proses kerja dan kami akan mematuhi semua persyaratan setiap saat.”

1.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi di PT. NICI terdiri dari beberapa departemen yang dipimpin oleh *Factory Manager*. Departemen yang ada di PT.NICI yaitu departemen teknik yang dibantu oleh manajer teknik dan *Technic Supervisor*, departemen produksi yang dibantu oleh manajer produksi dan *Production Supervisor*, departemen *warehouse*, departemen *Production Planning and Inventory Control* (PPIC), departemen *Finance and Accounting* (FA), departemen *Quality Assurance/Quality Control* (QA/QC) yang dibantu oleh QA/QC Manajer dan QA/QC *Supervisor*, departemen *Human Resource and General Affairs* (HRGA) yang dibantu oleh *industrial relation supervisor*, *purchasing supervisor*, *IT supervisor*, sistem ISO, dan *assistance to Factory Manager*. Penjelasan mengenai struktur organisasi dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Struktur Organisasi Perusahaan. (Sumber: PT.NICI 2024)

Berikut adalah uraian dari struktur organisasi di PT. NICI dari Gambar 1.1:

a. *Factory Manager (FM)*

Factory manager berperan dalam pengambilan keputusan dan bertanggung jawab untuk mengawasi seluruh kegiatan perusahaan secara umum dan membuat kebijakan-kebijakan umum perusahaan.

b. Departemen *Manufacturing Management*

Departemen ini merupakan departemen yang dibentuk khusus untuk membantu *Factory Manager* dalam menjalankan tugasnya. Dalam departemen ini terdapat *Assistance to Factory Manager* yang bertugas dalam membantu *Factory Manager* dalam melakukan pengawasan, kesekretariatan, korespondensi, verifikasi laporan tiap departemen, meningkatkan *Industrial Performance* melalui semua program *Continuous Improvement* yang ada dan sebagai leader dari Komite Kaizen. Dalam departemen ini juga terdapat tim Sistem ISO untuk memastikan jalannya semua sistem untuk memenuhi semua *regulatory requirement and compliance* dan mengendalikan semua dokumen yang ada.

c. Departemen *Production Planning and Inventory Control (PPIC)*

Departemen PPIC dikepalai oleh seorang *PPIC Manager* yang bertanggung jawab mengontrol jadwal produksi dan menyesuaikan dengan jadwal pemesanan di tingkat *supplier* dan membuat perencanaan pembelian bahan baku serta menjaga *inventory turnover* dengan cara menjaga *level stock* yang telah ditetapkan.

d. Departemen *Warehouse*

Merupakan departemen yang dikepalai oleh seorang *Warehouse Manager* yang bertanggung jawab menerima, menyimpan, dan mendistribusikan material produksi atau bahan baku dan *finished good (FG)*. Serta bertugas mencatat pendistribusian material untuk produksi, membuat surat jalan untuk material yang dibawa keluar lokasi pabrik, menerbitkan laporan posisi persediaan untuk keperluan operasional.

e. Departemen *Finance and Accounting (FA)*

Dikepalai oleh *FA Manager* yang bertanggung jawab terhadap keuangan perusahaan, pembukuan perusahaan dan menghitung keuntungan serta kerugian perusahaan, serta membantu perusahaan dalam proses pengambilan keputusan yang mendukung pencapaian target finansial perusahaan.

f. Departemen *Human Resource and General Affairs* (HRGA)

Departemen yang dipimpin oleh HRGA *manager* yang bertanggung jawab di dalam pengelolaan dan pengembangan sumber daya manusia, yaitu dalam hal perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan kegiatan sumber daya manusia, dan penyediaan kegiatan maupun perlengkapan umum dalam perusahaan. Seperti penyusunan program pendidikan dan pelatihan untuk mempertahankan kinerja, kualitas serta keterampilan pegawai, melakukan tugas pengaturan sistematisa rekrutmen pegawai. Departemen HRGA juga bertanggung jawab dalam pelaksanaan, pengendalian dan pemeliharaan kesehatan, keamanan, dan kebijakan lingkungan serta perawatan gedung dan bangunan.

g. Departemen Teknik

Departemen Teknik bertanggung jawab memastikan pelaksanaan pemeliharaan alat serta membantu dalam pelaksanaan kalibrasi dan kualifikasi alat agar sesuai, tepat dan efisien. Dipimpin oleh Manajer Teknik, departemen ini juga membawahi bagian *Operational Development*, yang bertugas meningkatkan performa alat dan mesin serta pembuatan alat penunjang lainnya.

h. Departemen Produksi

Departemen Produksi dikepalai oleh seorang *Production Manager* yang bertanggung jawab terhadap semua kegiatan produksi agar berlangsung dengan lancar efektif dan efisien dalam memenuhi target produksi sesuai dengan yang telah direncanakan oleh perusahaan. Departemen produksi juga bertanggung jawab dalam pemakaian semua material yang dipakai untuk melakukan proses produksi dan juga berperan dalam meningkatkan produktivitas operator produksi.

i. Departemen *Information and Technology* (IT)

Bertugas dan bertanggung jawab terhadap teknologi (*software/hardware*) yang digunakan oleh perusahaan meliputi seluruh fasilitas seperti komputer, jaringan internet, CCTV dan sebagainya. Departemen IT juga bertanggung jawab dalam memastikan semua hardware dan computer berfungsi optimal, mengevaluasi dan meningkatkan kinerja system IT. Departemen ini dikepalai oleh IT Supervisor.

j. Departemen *Quality Assurance/Quality Control* (QA/QC)

Departemen QA/QC dikepalai oleh QA/QC *Manager* yang bertanggung jawab atas standarisasi operasional baik menurut Standar Dalam Negeri (SNI) dan Standar Luar Negeri. QA/QC *Manager* dibantu oleh QA/QC supervisor dalam memastikan produk yang dipasarkan dalam kondisi aman dan terjamin kualitasnya.

Departemen QA/QC juga membawahi laboratorium yang menerapkan standar *Good Laboratory Practices* yang bertanggung jawab melakukan pengujian-pengujian yang dibutuhkan terhadap bahan baku yang akan digunakan dan produk jadi yang dihasilkan serta semua sampel yang berkaitan dengan kualitas dan utilitas. Departemen QA/QC juga bertanggung jawab dalam memelihara higienitas pabrik dan produk sesuai prosedur *Good Manufacturing Practises*.

k. Departemen *Purchasing*

Bertugas dan bertanggung jawab terhadap semua aktivitas pembelian barang dan material di pabrik dengan memperhatikan *timeline* yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Departemen *Purchasing* dikepalai oleh *Purchasing Supervisor*.

Berdasarkan struktur organisasi saya menempati Departemen Produksi dalam melaksanakan Kerja Praktik. Saya dibimbing langsung oleh Bapak Widada sebagai manajer produksi dalam pelaksanaan Kerja Praktik. Manajer produksi dipilih karena berkaitan dengan tujuan dari Kerja Praktik yaitu mengetahui proses produksi dan parameter yang dianalisis ketika memproduksi sebuah produk. Dalam melakukan pengamatan di lapangan, saya banyak berinteraksi dengan:

1. Bapak Nurwoko sebagai Production Shift Supervisor A
2. Bapak Dudi Rohendi sebagai Production Shift Supervisor B
3. Bapak Sudinar sebagai Section Supervisor proses WIP Processing A
4. Bapak Subagyo sebagai Section Supervisor proses WIP Processing A
5. Bapak M. Rosiawan sebagai Section Supervisor FG Processing B
6. Bapak M. Sukhron sebagai Section Supervisor FG Processing A

1.1.4. Sumber Daya Manusia

Tenaga kerja pada PT. NICI per Desember 2023 berjumlah 291 orang. Terdiri dari karyawan tetap berjumlah 275 orang, kontrak 16, dan tenaga kerja harian lepas dan (*outsourcing*).

Jam kerja untuk karyawan adalah 40 jam perminggu, yaitu pada hari senin sampai dengan jumat, 8 jam kerja per hari dari pukul 08.00 – 17.00 WIB diperuntukan kepada tenaga kerja *non-shift* seperti bagian manajemen dan staff.. Sedangkan untuk karyawan yang bertugas di bagian produksi dan yang berhubungan dengan produksi seperti teknisi, jam kerja dibagi menjadi 3 shift berdasarkan waktu kerja sebagai berikut:

1) Shift I

Senin s.d. Jumat : pukul 07.00 – 15.00 WIB (7 jam kerja)

Sabtu : pukul 07.00 – 12.00 WIB (5 jam kerja)

2) Shift II

Senin s.d. Jumat : pukul 15.00 – 23.00 WIB (7 jam kerja)

Sabtu : pukul 13.00 – 18.00 WIB (5 jam kerja)

3) Shift III

Senin s.d. Jumat : pukul 23.00 – 07.00 WIB (7 jam kerja)

Sabtu : pukul 18.00 – 00.00 WIB (5 jam kerja)

1.1.5. Denah Perusahaan

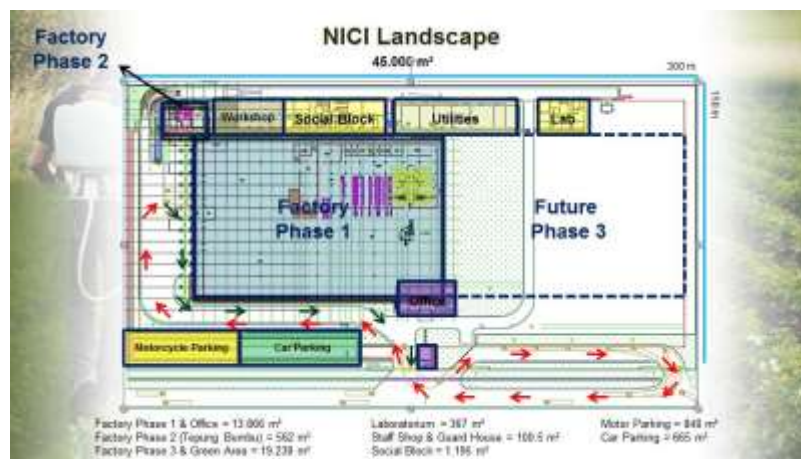
1.1.5.1. Lokasi dan Waktu Kerja Praktik

PT. Nugraha Indah Citarasa Indonesia bertempat di Kawasan Industri Surya Cipta, Jl. Surya Kencana Kav. 1 Blok M1-BCD, Kutamekar, Kec. Ciampel, Karawang Timur, Jawa Barat 41363.

Denah dan lokasi pabrik NICI di Karawang seperti pada Gambar 1.2. dan Gambar 1.3. yaitu dimulai dari pintu masuk dengan petunjuk panah merah menuju pos satpam. Selanjutnya di sebelah kiri ada parkir mobil dan motor. Pabrik fase 1 terdiri dari office dan area produksi lantai 1 dan 2, pabrik fase 2 yaitu area tipping tepung, dan fase 3 adalah *green area*. Terdapat laboratoirum QA/QC untuk pengujian pada produk, utilities dan workshop adalah area departemen teknik, yang terakhir ada social block yang merupakan prasarana penunjang perusahaan.



Gambar 1.2 Pabrik NICI Karawang. (Sumber: PT. NICI 2024)



Gambar 1.3 Denah Pabrik NICI Karawang. (Sumber: PT. NICI 2024)

1.1.5.2. Batas Lokasi Perusahaan

- a. Sebelah Utara : PT. Mitsui Kinzoku Catalysist Jakarta
- b. Sebelah Selatan : PT. Plasess Indonesia
- c. Sebelah Timur : PT. Tenma Indonesia
- d. Sebelah Barat : Tanah Perhutani

1.1.5.3. Ruang Produksi

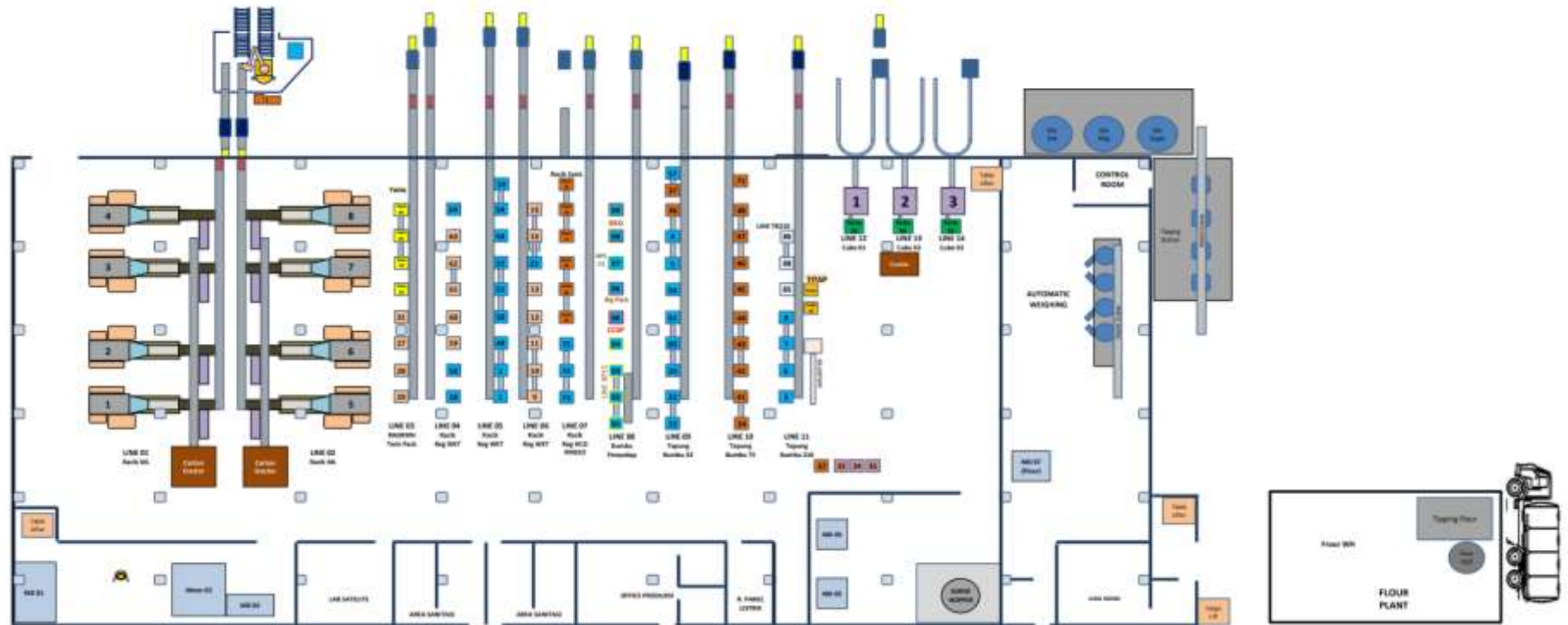
Ruang produksi lantai 1 pada Gambar 1.4. adalah untuk proses *filling* WIP ke dalam kemasan, pada ruang produksi lantai 1 juga terdapat banyak mesin filling yaitu *single line* dan *multiline*. Selain digunakan untuk filling, ruang produksi lantai 1 juga dilakukan pengecekan kemasan dengan vacuum test dan BDKT (Barang

Dalam Kemasan Terbungkus) per renceng (10 pcs) untuk memenuhi syarat *release* produk sebelum melalui proses *cartooning*.

Ruang Produksi lantai 2 pada Gambar 1.5. adalah untuk proses *auto weighing* yaitu penimbangan bahan-bahan sesuai formulasi sebelum di lakukan proses *mixing*. Proses penimbangan, *mixing*, dan *metal detetcting* di ruang produksi lantai 2 dilakukan secara semi-otomatis. Hasil dari ruang produksi lantai 2 yang disebut WIP akan turun ke lantai 1 untuk selanjutnya *filling* dengan kemasan.

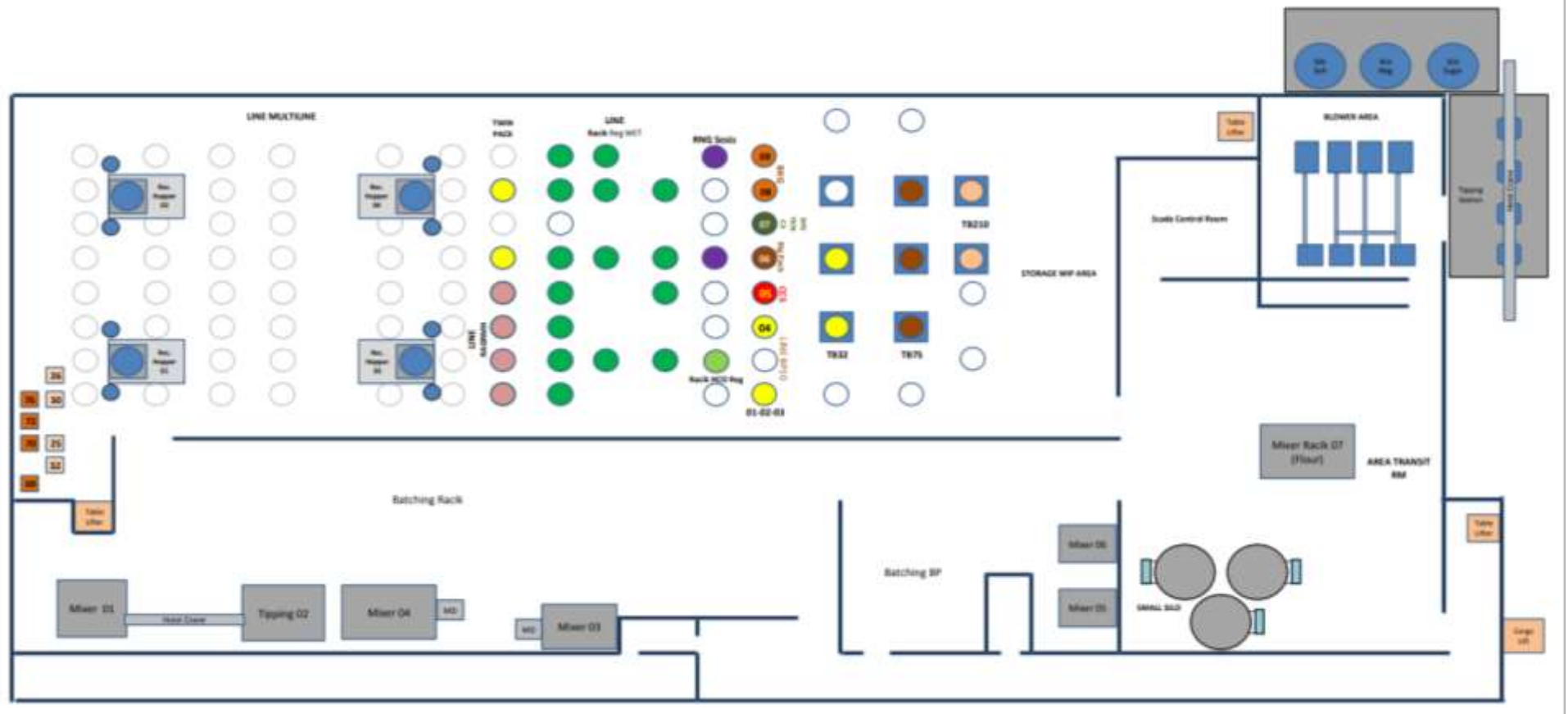
1.1.5.4. Layout Tata Ruang Produksi PT. Nugraha Indah Citarasa Indonesia

a) Ruang Produksi Lantai 1



Gambar 1.4 Layout Ruang Produksi Lantai 1. (Sumber: PT.NICI, 2024)

b) Ruang Produksi Lantai 2



Gambar 1.5 Layout Ruang Produksi Lantai. (Sumber: PT.NICI, 2024)

1.2. Proses Produksi

1.2.1. Bahan Baku, Produk Akhir, dan Bahan Pengemas

a) Bahan Baku

Bahan baku atau *Raw Material* (RM) yang digunakan untuk memproduksi Bumbu Masak, diterima dari *supplier* dalam bentuk bubuk atau *powder*. Bahan baku utama dari produk yang dihasilkan oleh PT. NICI Karawang terdiri dari major RM garam dan gula rafinasi serta Monosodium Glutamat dalam kemasan besar atau *jumbo bag*.

Garam merupakan produk pemberi rasa asin. Garam alami biasanya berbentuk kristal. Garam memiliki beberapa fungsi, salah satunya adalah pada proses fermentasi, yaitu sebagai pengontrol fermentasi. Selain itu garam digunakan sebagai bahan pengawet, dan memberikan pengaruh cita rasa pada produk (Akbar et al., 2021). Fungsi gula dalam produk olahan makanan antara lain: (1) sebagai pemanis; (2) sebagai bahan pengawet; (3) membantu dalam pembentukan warna; (4) makanan khamir selama fermentasi; (5) penambah nilai nutrisi pada produk (Amroini et al., 2022). Monosodium glutamat atau MSG merupakan zat aditif makanan yang digunakan secara luas diberbagai negara untuk memberi tambahan rasa pada makanan yang akan disajikan (Sisy Rizkia, 2020).

Bahan selanjutnya yaitu *premix* atau campuran berupa bumbu dengan rempah – rempah dengan formulasi khusus serta *minor* RM (bahan lainnya) yang merupakan bahan baku pelengkap lain dalam kemasan karton.

Rempah adalah tumbuhan atau bagian tumbuhan yang bersifat aromatik dan berfungsi sebagai pemberi cita rasa pada makanan. Tumbuhan rempah berupa bagian-bagian tertentu dari tumbuhan yang digunakan sebagai bumbu, penguat cita rasa, pengharum, dan pengawet makanan yang penggunaannya terbatas. Rempah seringkali dikenal sebagai bumbu kering. Contoh rempah yang sering kita temui antara lain: bunga lawang (pekak), kapulaga, kemiri, merica, ketumbar, dan lain-lain (Pramesthi et al., 2020).

b) Bahan Pengemas

1) Etiket

Label atau disebut juga dengan etiket atau tulisan, *tag*, gambar atau deskripsi lainnya yang dicetak, diukir, atau dihias yang dicantumkan dalam kemasan atau bahan kemasan yang berisi informasi dari produk serta masa penggunaan dari produk tersebut. Penggunaan etiket, harus memiliki informasi yang sangat banyak, atau keterangan yang lebih lengkap, oleh karena itu digunakan QR Code yang dapat menampung informasi yang sangat banyak hanya dengan *barcode*. Penggunaan etiket juga tidak boleh mudah luntur, lekung karena air, kosokan atau pengaruh dari sinar matahari. Setiap keterangan atau pernyataan mengenai pangan yang berbentuk gambar, tulisan, atau kombinasi keduanya dapat ditempel pada produk pangan. Label merupakan bagian dari kemasan pangan, hal ini tertuang dalam peraturan pemerintah RI nomor 69 Tahun 1999 (Sulaiman, 2021).

Etiket merupakan bahan pengemas primer produk Bumbu Racik yang digunakan di PT.NICI, yang berfungsi untuk melindungi produk dari kerusakan. Bahan etiket pada Gambar 1.6. dan Gambar 1.7. yang digunakan untuk kemasan primer Bumbu Racik yaitu menggunakan *Metalize Laminate*. Etiket *Metalize Laminate* terbuat dari lapisan plastik jenis PET12/VMPET12/LLDPE35 serta lapisan *Metalize* pada bagian yang kontak langsung dengan produk. Etiket Bumbu Racik berukuran 14,5 cm x 10,5 cm. Kemasan atau etiket yang digunakan pada proses pengemasan sudah ditentukan berdasarkan masing-masing varian Bumbu Racik yang akan dikemas. Kemasan yang diteliti adalah kemasan bumbu racik ikan goreng dan bumbu racik sayur sop dengan gramasi 20 gram dan bumbu racik sayur asam dengan gramasi 33 gram yang tertera pada kemasan (Wawancara, 2024).

Jenis plastik dengan kode 1 PET atau PETE ini biasanya tampilannya jernih atau bening (meskipun ada juga yang berwarna putih), permukaannya halus, tidak mudah rusak/ pecah dan tidak tahan suhu panas (biasanya sudah tidak tahan suhu diatas 60 derajat celcius). Tidak diperkenankan untuk cairan bersuhu panas. Bahan plastik ini dapat menghalangi oksigen, air, dan karbon dioksida keluar atau masuk ke dalam kemasan. Bahan ini sangat sesuai digunakan untuk kemasan minuman

berupa air mineral, minuman bersoda, jus, dan saos. Bahan plastik ini aman digunakan untuk kemasan makanan dan minuman, namun harus diingat bahwa penggunaannya hanya satu kali pakai atau tidak boleh diisi ulang (Rusniati *et al.*, 2023)



Gambar 1.6 Roll Etiket Bumbu Racik. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)



Gambar 1.7 Kemasan Bumbu Racik. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

2) Karton

Kertas karton kerap ditemukan pada kemasan distribusi seperti kardus, karton tebal, kemasan pak pada produk pangan dan rumah tangga. Kertas karton mempunyai banyak kelebihan, yaitu mudah didaur ulang, bahannya cukup kokoh, dan ringan penggunaannya (Dewi *et al.*, 2021).

Karton kotak pada Gambar 1.8. digunakan sebagai kemasan sekunder yang bertujuan untuk mengemas produk untuk melindungi kemasan primer dari faktor eksternal seperti hewan, cuaca, dan sinar matahari yang menyebabkan kerusakan pada produk dan untuk memudahkan dalam penyimpanan serta pendistribusian. Karton bumbu racik berukuran 51,8 cm x 26,2 cm x 32,6 cm (Wawancara, 2024).



Gambar 1.8 Kemasan Karton. (Sumber : Dokumentasi Pribadi,2024)

3) Lakban

Penggunaan lakban pada Gambar 1.9. bertujuan untuk menyegel kemasan karton. Penyegekan karton menggunakan lakban yang didesain khusus untuk memberikan hasil sealing yang rapat, kuat, dan sebagai identitas dari produsen yang memproduksi produk. Proses perekatan karton dengan lakban menggunakan mesin *carton sealer* (Wawancara, 2024).



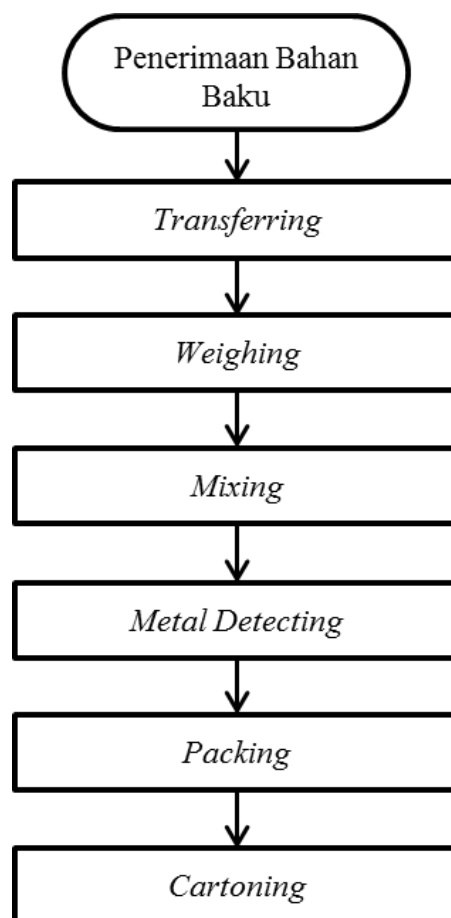
Gambar 1.9 Lakban Perekat Karton. (Sumber: Dokumentasi Pribadi,2024)

c) Produk Akhir

PT. NICI merupakan perusahaan yang memproduksi bumbu masakan instan khususnya bumbu bubuk (*powder seasoning*). Produk yang dihasilkan PT. NICI saat ini adalah berbagai macam Bumbu Masak dengan merek dagang Indofood. Pabrik Karawang didirikan pada tahun 2013 dan mulai beroperasi November 2013. Produk akhir yang dihasilkan berbentuk *powder seasoning* dan *dried mix powder*. Produk akhir yang berbentuk *powder* yang utama adalah Bumbu Racik yang dikemas menggunakan kemasan Metalize Laminated sebagai kemasan primer dan karton sebagai kemasan sekunder. Pabrik Karawang memproduksi 4 jenis produk yaitu Bumbu Masak, Bumbu Penyedap, Bumbu Kaldu, dan Bumbu Kentang Goreng.

1.2.2. Proses Produksi

Proses produksi yang berjalan di PT. NICI adalah proses produksi terus – menerus (*Continuous Process*). Proses produksi Bumbu Masak dilakukan terus – menerus karena Bumbu Masak merupakan produk dengan permintaan paling tinggi di antara produk dari PT. NICI yang lain. Proses produksi dilaksanakan seperti diagram alir berikut ini:



Gambar 1.10 Diagram Alir Proses Produksi. (Sumber: PT. NICI, 2024)

Kegiatan kerja praktik ini dilakukan dengan mengamati setiap tahapan dari pembuatan Bumbu Racik. Berikut adalah tahapan – tahapan dari Proses produksi Bumbu Racik dalam Gambar 1.10.:

a) Penerimaan Bahan Baku dari *Supplier*

Proses penerimaan bahan baku di PT. NICI diawali dengan proses *checking* yang dilakukan oleh *Quality Control Incoming*. Proses pemeriksaan dilakukan

dengan cara memeriksa dokumen kelengkapan dalam bentuk *Certificate of Analysis* (CoA) dari *supplier* dan mengambil sampel untuk dilakukan analisa terkait parameter penerimaan yang sudah ditetapkan pada dokumen *Quality Monitoring Scheme* (QMS). Material yang sudah melewati proses *checking* akan diberikan label *quality pass* untuk kemudian di bawa ke area gudang seperti pada Gambar 1.11. untuk disimpan.



Gambar 1.11 Penyimpanan Material dalam Warehouse. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

b) Proses Transferring

Bahan baku atau RM (*Raw Material*) yang disimpan di gudang akan ditransfer atau dikirim ke area produksi berdasarkan permintaan dari departemen produksi. Selanjutnya, RM diproses sesuai kategori masing – masing. *Raw Material* dalam kemasan *jumbo bag* pada Gambar 1.12. diangkut dan dituang menggunakan *hoist crane*. *Raw Material* dituang ke tangki penyimpanan untuk selanjutnya di-*blow* menggunakan angin untuk memasuki silo berkapasitas 30 ton. Sedangkan, untuk RM yang lainnya diproses dengan melepaskan kemasan terluar atau disebut dengan proses *stripping*, untuk kemudian ditransfer ke area penimbangan menggunakan *cargo lifter* pada Gambar 1.13. Sistem pada proses *transferring* menggunakan sistem *Automatic Material Handling Equipment*. Menurut (Maulana, 2019), pada proses industri manufaktur, bahan baku atau produk perlu dipindahkan dari satu titik ke titik lainnya dengan jarak tertentu dan dipilah antara produk satu dan produk lainnya. *Material Handling Equipment* merupakan bagian penting dalam proses produksi di dunia manufaktur, perancangan *Material handling equipment* yang baik akan menghasilkan hasil produksi maksimal.



Gambar 1.12. Raw Material Jumbo Bag. (Sumber: Dokumentasi Pribadi,2024)



Gambar 13. Cargo Lifter. (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024)

c) Proses *Weighing*

Proses *weighing* merupakan proses penimbangan RM sesuai yang tercantum pada formulasi. Proses penimbangan *major* RM pada Pabrik Citarasa Indonesia sudah dilakukan secara otomatis menggunakan mesin *automatic weighing* kecuali minor RM yang ditimbang secara manual menggunakan timbangan digital dan kemudian diberikan identitas yaitu nama produk, kode *batch*, *expire date*, *quantity*, dan *remark allergen* yang tertera pada Gambar 1.14 dan Gambar 1.15. *Raw Material* yang sudah ditimbang baik yang ditimbang menggunakan *automatic weighing* maupun penimbangan manual dengan timbangan digital pada Gambar 1.16., dikelompokkan dalam satu kelompok formula atau dalam suatu *batch* dan kemudian selanjutnya ditransfer untuk masuk ke mesin *mixer* menggunakan sistem *Automatic Material Handling Equipment*. Tujuan dari proses *weighing* ini adalah untuk mendapatkan RM yang sudah

dikelompokkan menjadi satu batch formula. Selain itu proses ini juga memastikan berat RM sudah sesuai formula sehingga kualitas produk terjamin.



Gambar 1.14 Stripping Minor Raw Material. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)



Gambar 1.15. Label Identitas Minor Raw Material. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)



Gambar 16. Timbangan Digital. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

d) Proses *Mixing*

Proses *mixing* merupakan proses pencampuran bahan baku sesuai formulasi dengan waktu 10 menit menggunakan *timer* otomatis sampai dengan menjadi *mixed base* (hasil proses *mixing*) yang homogen. Hasil *mixing* yang homogen yaitu RM sudah tercampur semuanya secara sempurna. Hasil *mixing* akan diproses di proses

selanjutnya yaitu proses *Metal Detecting*. Gambar 1.17 merupakan ilustrasi dari mesin *mixing*.



Gambar 1.17 Ilustrasi Mesin *Mixer*. (Sumber: Indonesian.industrialflouurmill.com)

e) Proses *Metal Detecting*

Proses *Metal Detecting* adalah proses pendeteksian kandungan benda metal untuk kemudian dilakukan eliminasi menggunakan *auto rejector* yang ada di dalam mesin *metal detector* pada Gambar 1.18. Sensitivitas mesin metal detector yaitu mendeteksi benda yang mengandung Fe (besi) 1,5 mm, non Fe (logam bukan besi) 1,5 mm dan benda yang mengandung SS (*stainless steel*) 2 mm. Setelah hasil *mixing* sudah melewati proses *metal detecting*, hasil *mixing* tersebut disimpan untuk menunggu hasil analisa organoleptik dari tim *quality control* untuk kemudian dilanjutkan ke proses selanjutnya yaitu proses *packing*.

Proses inspeksi terhadap kualitas hasil *mixing* dan *metal detecting* dilakukan dengan mengambil sample tiap *batch* untuk dilakukan panel organoleptik secara bersama antara operator produksi dan QA/QC *Field* di ruang laboratorium satelit yang letaknya dekat dengan area produksi. Panel organoleptik ini mempunyai parameter yaitu pengecekan terhadap warna, rasa, dan tekstur. Selain inspeksi secara organoleptik, hasil *mixing* juga dilakukan pengecekan kadar air terlebih dahulu untuk memastikan kadar air sudah sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Hasil *mixing* tersebut selanjutnya disebut WIP (*Work In Process*). WIP akan disimpan terlebih dahulu untuk menunggu proses inspeksi kualitas yang

sedang dilakukan. Setelah dinyatakan *release*, WIP selanjutnya akan diproses ke proses selanjutnya yaitu proses *packing*.



Gambar 1.18. Ilustrasi Mesin *Metal Detection*. (Sumber: www.sesotec.com)

f) Proses *Packing*

Mesin yang digunakan untuk proses *packing (filling)* yaitu mesin *multiline* Gambar 1.19. Jumlah mesin *multiline* yang digunakan untuk mengemas Bumbu Racik adalah sebanyak 8 mesin bermerek Universal Pack dari Italy tahun 2021. Semua mesin *packing* merupakan *vertical packing machine* yaitu mesin *packing* yang melakukan pengemasan secara vertikal.



Gambar 1.19. Mesin *Packing Multiline*. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Proses *packing (filling)* atau proses pengemasan dimulai dengan proses *transferring* setelah melewati proses *mixing* dan *metal detecting* menuju *receiver hopper* pada Gambar 1.20. untuk selanjutnya di salurkan ke masing-masing mesin *filling*. Terdapat 4 *receiver hopper*, masing-masing *receiver hopper* untuk menyalurkan WIP ke 2 mesin *multiline*. Mesin *filling* mulai mengemas WIP sesuai

dengan berat yang telah ditentukan. Bahan yang digunakan untuk mengemas yaitu *Metalized Laminate*.



Gambar 1.20. Receiver Hopper. (Sumber: Dokumentasi Pribadi,2024)

Pada proses *packing* ini juga merupakan proses pemberian kode produksi dan *expired date* atau tanggal kedaluarsa yang tertulis dalam kemasan. Proses pemberian kode produksi dan *expired date* dilakukan dengan *hot coding machine* dengan *ribbon tape* yang terbuat dari karbon.

Proses inspeksi terhadap kualitas pada proses ini yaitu dengan melakukan *random visual checking*, penimbangan BDKT (Barang Dalam Kemasan Terbungkus) pada Gambar 1.21. dan proses *vacuum testing* yaitu proses pendeteksian kebocoran kemasan menggunakan mesin *vacuum tester* pada Gambar 1.22. Gambar 1.23. menunjukkan jika terjadi kebocoran pada kemasan dan Gambar 1.24. menunjukkan jika tidak terjadi kebocoran pada kemasan. Proses inspeksi kualitas dilakukan oleh operator dan QC *field*.



Gambar 1.21. Penimbangan BDKT. (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024)



Gambar 1.22. Vacuum Leak Tester. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)



Gambar 1.23 Jika Terjadi Kebocoran pada Kemasan. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)



Gambar 1.24. Jika Kemasan Tidak Terjadi Kebocoran. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Hasil pengemasan atau produk akan ditransfer menggunakan *belt conveyor* pada Gambar 1.25. menuju proses selanjutnya yaitu proses kartoning. *Belt conveyor* yang digunakan merupakan *horizontal belt conveyor*. Produk akan melewati *plastic curtain* terlebih dahulu sebelum menuju area kartoning. *Plastic curtain* digunakan untuk mencegah potensi hama yang masuk ke area *packing* karena area *packing* merupakan zona dengan tingkat higienitas tinggi.



Gambar 1.25. Belt Conveyor. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

g) Proses *Cartoning*

Proses *cartoning* merupakan proses pengepakan produk yang bertujuan untuk melindungi produk dan untuk memudahkan dalam penyimpanan serta pendistribusian. Proses kartoning dimulai dengan cara melipat dan memasukkan produk ke dalam karton sesuai standar *packing* tertentu.

Karton yang sudah berisi produk akan ditransfer menuju mesin *weigh checker* pada Gambar 1.26. untuk mengetahui berat karton. Proses *weigh checking* bertujuan untuk menghindari potensi salah jumlah isi dalam karton. Mesin *weigh checker* sudah diprogram untuk dapat memberikan sinyal atau alarm ketika berat karton tidak sesuai standar yang telah ditentukan. Sinyal itu berupa lampu indikator (merah, kuning, hijau). Lampu indikator hijau artinya berat BDKT produk masuk dalam toleransi standar BDKT yang ditetapkan. Lampu indikator kuning artinya berat BDKT produk berada di bawah batas toleransi standar BDKT yang ditetapkan. Lampu indikator merah artinya berat BDKT produk berada di atas batas toleransi standar BDKT yang ditetapkan. Hal ini sesuai dengan *Work Instruction* (WI) proses *packing (cartooning)* dengan mesin *automatic robotic*.



Gambar 1.26. Mesin Weigh Checker. (Dokumentasi Pribadi, 2024)

Setelah melewati proses *weigh checking*, karton akan memasuki proses *coding and carton sealing* dengan mesin *carton sealer*. Proses *coding* bertujuan untuk memberikan kode produksi sehingga memudahkan dalam proses *traceability* atau penelusuran jika terjadi penyimpangan dan ketidaksesuaian pada produk.

Proses *carton sealing* bertujuan untuk melakukan penyegelan terhadap kemasan karton. Penyegelan tersebut dilakukan menggunakan lakban yang didesain khusus untuk memberikan hasil sealing yang rapat dan kuat. Gambar 1.27. merupakan ilustrasi dari mesin *sealing*.



Gambar 1.27 Ilustrasi Mesin *Carton Sealer*. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

1.2.3. Mesin dan Peralatan

Mesin dan peralatan adalah faktor utama yang mempengaruhi proses produksi. Mesin yang digunakan pada proses produksi Bumbu Racik yaitu *hoist crane* untuk berat maksimal 2 ton, silo berkapasitas 30 ton, *discharger*, *cargo lifter*, mesin *automatic weighing*, mesin *mixer*, mesin *metal detector*, mesin *packing Multiline*, mesin *Thermal Transfer Overprinter (TTO)*, mesin *weigh checker*, mesin

carton sealer, belt conveyor, mesin vacuum leak tester, mesin robotic palletizer, dan mesin receiver hopper. Alat-alat yang digunakan pada proses produksi bumbu racik yaitu timbangan digital, pallete, hand pallete, dan semi electric stacker.

1.2.4. Sarana dan Prasarana Penunjang

a) Sarana

1) Ruang Produksi Lantai 1

Ruang produksi lantai 1 adalah untuk proses filling WIP ke dalam kemasan, pada ruang produksi lantai 1 juga terdapat banyak mesin filling yaitu *single line* dan *multiline*. Selain digunakan untuk filling, ruang produksi lantai 1 juga dilakukan pengecekan kemasan dengan vacuum test dan BDKT (Barang Dalam Kemasan Terbungkus) per renceng (10 pcs) untuk memenuhi syarat *release* produk sebelum melalui proses *cartooning* (Obsevasi, 2024).

2) Ruang Produksi Lantai 2

Ruang Produksi lantai 2 adalah untuk proses *auto weighing* yaitu penimbangan bahan-bahan sesuai formulasi sebelum di lakukan proses *mixing*. Proses penimbangan, *mixing*, dan *metal detetcting* di ruang produksi lantai 2 dilakukan secara semi-otomatis. Hasil dari ruang produksi lantai 2 yang disebut WIP akan turun ke lantai 1 untuk selanjutnya *filling* dengan kemasan (Obsevasi, 2024).

3) Laboratorium *Quality Assurance/Quality Control*

Terdapat laboratorium QA/QC di sebelah timur gedung produksi yang terdapat beberapa laboratoium di sana yaitu laboratorium mikrobiologi, laboratorium uji sensoris, dan lain-lain. Laboratorium tersebut juga untuk menganalisis kualitas dari produk yang dihasilkan dengan beberapa pengujian (Obsevasi, 2024).

4) Laboratorium Satelit *Quality Assurance/Quality Control*

Ruang QA/QC terdapat di ruang produksi lantai 1 untuk memantau juga proses yang berada di ruang produksi lantai 1. Ruang QA/QC biasanya dilakukan untuk monitoring proses produksi, menimbang BDKT per kemasan, pengecekan kebocoran kemasan secara visual, dan mencatat dan menggunting kodingan produksi pada kemasan (Obsevasi, 2024).

5) *Office*

Terdapat banyak office yang ada di PT. NICI sesuai dengan departemen yang ada di perusahaan. Terdapat *office* departemen produksi, departemen QA/QC, departemen warehouse, dan lain-lain (Observasi, 2024).

6) *Workshop*

Workshop adalah tempat untuk fabrikasi, perbaikan, dan pengembangan teknologi produksi. *Workshop* juga termasuk ke dalam departemen teknik. Departemen teknik adalah departemen yang mensupport jalannya produksi di PT. NICI. Ruang departemen teknik terletak di sebelah utara ruang produksi. Ruang departemen teknik untuk departemen teknik mengatur, mengontrol, merawat, dan memperbaiki jika terjadi masalah pada mesin ketika produksi. (Obsevasi, 2024).

7) *Warehouse*

Warehouse adalah tempat untuk menyimpan raw material, premix, dan bahan lainnya seperti gula, garam, dan MSG. Selain untuk menyimpan bahan-bahan produksi juga terdapat penyimpanan etiket yang nantinya akan digunakan produksi sesuai yang dibutuhkan. *Warehouse* adalah tempat untuk membongkar bahan-bahan dari kemasannya untuk di transfer ke proses produksi berdasarkan permintaan dari proses produksi. *Warehouse* juga biasanya digunakan untuk mengangkut produk yang akan didistribusikan. Warehouse juga terdapat bahan-bahan yang *ter-hold* atau *rejected* karena tidak dapat digunakan untuk proses produksi (Obsevasi, 2024).

b) Prasarana Penunjang

Fasilitas perusahaan diberikan untuk mendukung operasional perusahaan agar mencapai hasil yang maksimal. Fasilitas dari perusahaan juga dalam rangka membina hubungan industrial yang harmonis antara perusahaan dan karyawannya. Dalam rangka membuat karyawan lebih nyaman, perusahaan memberikan beberapa fasilitas kepada karyawan, yaitu:

1) Perlengkapan kerja

Perlengkapan kerja yang digunakan yaitu seragam, topi, sepatu *safety*, dan masker yang harus digunakan sebelum masuk ke area produksi. Sebelum memasuki ruang produksi diwajibkan untuk mencuci tangan karena ruang produksi termasuk

zona hygiene. Memasuki ruang produksi diwajibkan memakai *ear muff* karena area produksi adalah area bising karena mesin sedang berjalan (Observasi, 2024).

2) Loker dan Ruang Ganti

Loker yang ada di ruang ganti digunakan karyawan untuk mengganti baju dan menyimpan pakaian dan barang-barang milik karyawan. Karyawan wajib untuk mengganti baju di ruang ganti sebelum memasuki area produksi (Obsevasi, 2024).

3) Masjid

Masjid terletak di sebelah kantin. Dilengkapi dengan peralatan shalat khususnya perlengkapan sholat untuk wanita. Tempat sholat perempuan dibatasi dengan tirai. Tersedia beberapa kran untuk mengambil wudhu (Obsevasi, 2024).

4) Poliklinik

Poliklinik juga jadi salah satu fasilitas di PT. NICI untuk seluruh karyawan yang ketika ada yang sakit, mengalami kecelakaan kerja, atau mengecek kesehatan. Terdapat juga ruang menyusui dalam poliklinik (Obsevasi, 2024).

5) Kamar mandi

Kamar mandi terletak di sebelah ruang ganti dan loker terpisah baik laki-laki dan perempuan. Terdiri dari 12 pintu kamar mandi, terdapat juga 6 kran wastafel, sabun cuci tangan, tissue, dan cermin, sebelum masuk ke kamar mandi harus mengganti sepatu *safety* dengan sandal yang sudah disediakan (Obsevasi, 2024).

6) Kantin

Kantin merupakan tempat karyawan beristirahat untuk makan siang. Terdapat fasilitas seperti tempat mencuci tangan, bangku dan meja makan, dan tempat sampah. Fasilitas untuk karyawan yaitu disediakan makan siang dari *catering*, beserta peralatan makan. Sebelum makan karyawan harus absen dengan *fingerprint* dan mengantre untuk mengambil makanan. Setelah makan karyawan wajib mengembalikan dan merapikan alat makan dan membuang sampah sisa makanan (Observasi, 2024).

7) Koperasi karyawan

Koperasi karyawan terletak di sebelah area parkir. Koperasi karyawan untuk memfasilitasi kebutuhan karyawan seperti makanan dan minuman ringan, dan

keperluan lainnya. Karyawan biasanya ke koperasi ketika *break* selama 15 menit untuk makan dan minum (Obsevasi, 2024).

8) Fasilitas olahraga

Terdapat fasilitas untuk berolah raga bola voli, *mini soccer*, dan tennis meja. Area olah raga tersebut terletak di area *outdoor* (Obesrvasi, 2024).

9) Taman dan Kolam Ikan

Terdapat taman dan kolam ikan di PT.NICI. Taman terletak mengeilingi kolam ikan Koi di bagian depan pintu masuk pabrik. Terdapat juga taman dan kolam ikan Koi serta kolam terapi ikan dekat ruang loker dan ruang ganti (Observasi, 2024).

10) Pos Satpam

Pos satpam terletak di bagian pintu masuk dan tempat parkir motor agar memudahkan dan memeriksa karyawan maupun pendatang (*visitors*) yang akan keluar masuk dari perusahaan. Setiap kendaraan yang akan masuk ke perusahaan seperti mobil dan *truck supplier* juga akan dilakukan pengecekan oleh satpam sebagai keamanan. Terdapat juga ruang tunggu di pos satpam untuk *visitors*. Setiap *truck supplier* yang datang juga diwajibkan memakai *safety shoes* dan rompi sebelum menurunkan barang sebagai keamanan (Observasi, 2024).

11) Tempat Parkir

Tempat parkir yang tersedia dibagi menjadi 2, yaitu tempat parkir mobil dan tempat parkir motor. Tempat parkir motor berada di sebelah koperasi karyawan. Pada tempat parkir motor juga ada satpam yang berjaga dan memeriksa karyawan ketika masuk dan keluar dari perusahaan melalui pintu barat (Obsevasi, 2024)

BAB II

TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK

PENGECEKAN KESTABILAN BERAT PRODUK BUMBU RACIK DALAM KEMASAN TERBUNGKUS (BDKT) PADA MESIN MULTILINE DI PT. NUGRAHA INDAH CITARASA INDONESIA (PT.NICI)

2.1. Latar Belakang

Indonesia terkenal dengan hasil buminya yaitu rempah-rempah. Hal ini ditunjukkan dengan kedatangan bangsa-bangsa Eropa ke Indonesia (Pramesthi *et al.*, 2020). Indonesia terdiri dari berbagai macam jenis masakan yang merupakan cerminan dari beragamnya budaya dan tradisi nusantara. Pangan tradisional adalah pangan yang dibuat menggunakan bahan lokal yang diolah secara khas di suatu daerah di wilayah Indonesia dan dikonsumsi secara turun menurun (Wahyuni *et al.*, 2021). Bumbu dan rempah merupakan bahan penting dalam semua masakan Indonesia yang kayarasa.

Rempah dan bumbu erat penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari, terutama untuk kegiatan memasak. Rempah sekilas terlihat sama dengan bumbu. Namun faktanya kedua hal ini sangat berbeda. Rempah berupa tumbuhan atau bagian tumbuhan yang bersifat aromatik dan berfungsi sebagai pemberi cita rasa pada makanan. Tumbuhan rempah berupa bagian-bagian tertentu dari tumbuhan yang digunakan sebagai bumbu, penguat cita rasa, pengharum, dan pengawet makanan yang penggunaannya terbatas. Rempah seringkali dikenal sebagai bumbu kering. Contoh rempah yang sering kita temui antara lain: bunga lawang (pekak), kapulaga, kemiri, merica, ketumbar, dan lain-lain. Bumbu merupakan tanaman aromatik yang ditambahkan pada makanan sebagai penyedap dan pembangkit selera makan. Bumbu biasanya digunakan dalam bentuk segar atau basah. Contoh bumbu: jeruk nipis, tomat, cabai, dan lain-lain. Bumbu mengandung senyawa antimikroba yang dapat mengawetkan makanan secara alami (Pramesthi *et al.*, 2020). Bumbu

merupakan sebutan untuk racikan dari beberapa rempah sebagai pemberi rasa dan aroma pada makanan (Hermawan Putri *et al.*, 2021).

Bahan pangan yang termasuk dalam kategori bumbu bukan hanya rempah (bahan makanan segar atau kering yang berasal dari bagian tanaman), tetapi juga bahan makanan racikan yang memberikan rasa dan aroma seperti kecap, garam, gula, cuka, taoco, mirin, kecap ikan, ebi, dan sebagainya. Bahan pangan tersebut memperkuat cita rasa makanan sehingga makanan menjadi harum, manis, asin, gurih, asam, atau pedas merupakan fungsi dari bumbu (Hermawan Putri *et al.*, 2021). Masyarakat Indonesia biasanya menumbuk atau menggiling bumbu dan menggabungkannya dengan rempah menjadi satu kesatuan sebagai penyedap untuk masakan.

PT. NICI adalah salah satu perusahaan yang memproduksi rempah (bumbu racikan) seperti bumbu masak, salah satu produknya yaitu Bumbu Racik. Biasanya, bumbu-bumbu tersebut dikemas dalam kemasan khusus karena bahan pangan ini memiliki sifat yang mudah rusak dan menjaga mutu produk (Wardina, 2018). PT. NICI menyediakan bumbu-bumbu yang dikemas dalam dengan berbagai ukuran diantaranya ukuran kemasan sachet sebanyak 20 gram pada produk bumbu Racik Ikan Goreng dan Racik Sayur Sop, dan 33 gram pada produk Bumbu Racik Sayur Asam. Pengemasan ini bertujuan untuk melindungi bumbu-bumbu dari kontaminasi baik secara fisik, kimia maupun biologi. Selain itu, pengemasan juga bermanfaat untuk berfungsi sebagai media pemasaran yang jitu (Mufreni, 2016), memperpanjang umur simpan bahan pangan, mencegah rusaknya nutrisi atau zat gizi bahan pangan, menjaga dan menjamin tingkat kesehatan bahan pangan, memudahkan distribusi atau pengangkutan bahan pangan, dan menambah estetika dan nilai jual bahan pangan (Diana *et al.*, 2021). Oleh sebab itu, kemasan dan pengemasan sangat penting untuk dievaluasi.

Bahan pangan yang diteliti di PT. NICI adalah bahan pangan yang sudah diolah terutama bahan pangan seperti bumbu untuk masakan. PT. NICI adalah bagian perusahaan Indofood Sukses Makmur dan masuk ke dalam *seasoning division* yang memproduksi bumbu masak dan memasarkannya. Bumbu masak yang di produksi PT. NICI adalah bumbu masak untuk masakan Indonesia yang

bervariasi. Produk utama yang di produksi PT.NICI yaitu Bumbu Racik. Bumbu racik adalah produk bumbu kering (*powder seasoning*). Produk Bumbu Racik, dikemas dengan kemasan yang dinamakan etiket untuk menjaga agar tidak terjadi kerusakan dan aman sampai ke tangan konsumen. PT. NICI memiliki standar pengemasan produk dengan berlandaskan Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 31/M-DAG/PER/10/2011 tentang Barang Dalam Kemasan Terbungkus (BDKT) (Permendag RI,2011). Barang Dalam Keadaan Terbungkus (BDKT) dan pelabelan termasuk dalam objek yang diatur dan diawasi oleh pihak Metrologi Legal. Hal ini disebabkan produk-produk BDKT sangat melekat dalam kehidupan keseharian. Produk makanan, minuman, perlengkapan rumah tangga merupakan salah satu contohnya. Oleh karena itu, BDKT dan pelabelan diatur dalam peraturan tersendiri mengingat penggunaannya yang sangat luas di masyarakat dalam transaksi perdagangan (Pelabelan *et al.*, 2021). Evaluasi pengecekan BDKT Bumbu Racik penting untuk mengetahui apakah berat produk dalam kemasan sesuai dengan berat tercantum pada kemasan Bumbu Racik, sesuai dengan standar PT.NICI dan peraturan pemerintah mengenai BDKT pada produk pangan.

Selain itu, pengecekan kemasan yang juga dilakukan di PT. NICI yaitu dengan *vacuum test*, untuk menjaga agar produk tetap aman dalam kemasan. Menurut (Ardi & Setyowati, 2017), Vacuum Leak tester adalah alat yang digunakan untuk mendeteksi kebocoran suatu produk, dalam hal ini produk disebut dengan work. Leak tester banyak digunakan dalam industri untuk menentukan akurasi kebocoran pada produk, selain itu juga mencegah produk cacat yang sampai ke pelanggan.

Berdasarkan aktivitas pada PT.NICI untuk menjaga mutu dan kemaan produk, peneliti ingin mengetahui efektivitas kemasan dalam menjaga produk dengan pengujian tersebut dengan standar proses pengemasan yang ada di PT. NICI dengan mengacu pada Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 31/M-DAG/PER/10/2011 tentang Berat Dalam Kemasan Terbungkus (BDKT) dan *vaccum test* sebagai syarat *release*.

2.2. Rumusan Masalah

Pelaksanaan kerja praktik penulis mendapatkan rumusan masalah dalam proses mencapai tujuan. Adapun rumusan masalah tersebut adalah:

1. Parameter apa saja yang berpengaruh terhadap pengecekan berat produk dalam kemasan terbungkus (BDKT) pada bumbu racik ikan goreng, racik sayur sop dan racik sayur asam?
2. Bagaimana penerapan pengecekan BDKT pada bumbu racik ikan goreng, sayur sop dan sayur asam?

2.3. Tujuan

Kerja praktik PT. Nugraha Indah Citarasa Indonesia memiliki beberapa tujuan di antaranya yaitu:

1. Mengetahui parameter yang berpengaruh terhadap pengecekan berat produk dalam kemasan terbungkus (BDKT) pada bumbu racik ikan goreng, racik sayur sop dan racik sayur asam.
2. Mengetahui penerapan pengecekan BDKT pada bumbu racik ikan goreng, racik sayur sop dan racik sayur asam.

2.4. Metode Pemecahan Masalah

2.4.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Dalam rangka melaksanakan kurikulum Program Studi Teknologi Pangan pada tahun akademik 2023/2024 semester VI/Genap, maka dari itu penulis melaksanakan kerja praktik. Kerja praktik dilaksanakan pada tanggal 5 Februari 2024 sampai dengan 5 Maret 2024, bertempat di PT. Nugraha Indah Citarasa Indonesia, Kawasan Industri Surya Cipta, Jl. Surya Kencana Kav. 1 Blok M1-BCD, Kutamekar, Kec. Ciampel, Karawang Timur, Jawa Barat 41363.

2.4.2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data kerja praktik di PT. NICI ini menggunakan metode antara lain:

- a. Pengumpulan data secara langsung
 1. Observasi Lapangan

Metode ini dilakukan dengan mengamati secara langsung proses-proses produksi Bumbu Racik dan melakukan pencatatan data yang dibutuhkan untuk

penyusunan laporan. Pengamatan dan peninjauan mengenai kondisi dan kegiatan yang ada di lokasi kerja praktik guna mendapatkan informasi dan data meliputi:

- a) Observasi proses produksi Bumbu Racik di mesin multiline.
- b) Observasi pengecekan kestabilan BDKT pada pengemasan di mesin multiline.
- c) Observasi pengecekan kebocoran kemasan dengan alat *vacuum test*.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan menggali informasi tentang proses produksi yang diamati kepada narasumber dan perusahaan terkait untuk data terkait tugas umum. Wawancara dilakukan dengan kegiatan tanya jawab secara langsung dengan pembimbing lapangan yaitu manajer produksi, *Leader Section Supervisor Finish Good (FG) Processing, Quality Control* dan *Quality Assurance (QA/QC)*, maupun dengan pekerja yang terlibat pada proses kegiatan yang dilakukan perusahaan.

Studi literatur dilakukan dengan membaca referensi yang terkait dari berbagai buku, jurnal, dan laporan yang berkaitan dengan tema Kerja Praktik. Sumber literatur tersebut didapat dari perusahaan dan internet.

- b. Pengumpulan data secara tidak langsung

3. Studi literatur

Studi literatur dilakukan dengan membaca referensi yang terkait dari berbagai buku, jurnal, dan laporan yang berkaitan dengan tema Kerja Praktik. Sumber literatur tersebut didapat dari perusahaan dan internet.

4. Dokumentasi dan Data

Mengumpulkan data dengan melakukan pengambilan gambar yang berkaitan dengan kebutuhan laporan dan mempelajari laporan harian yang berkaitan dengan proses produksi.

5. Praktik atau Aktivitas Langsung

Melakukan proses praktik kerja secara langsung di PT. NICI, dengan ikut melakukan penimbangan BDKT dan *vacuum test* dalam proses produksi terutama pada pengemasan.

c. Metode analisis pemecahan masalah

Analisis yang digunakan yaitu dengan metode pengecekan kestabilan BDKT dengan penimbangan berat persachet produk dan *vacuum test* untuk pengecekan kebocoran kemasan di mesin multiline, grafik *control chart*, dan diagram *fishbone* pada 3 varian produk yaitu, Racik Ikan Goreng, Racik Sayur Sop, dan Racik Sayur Asam. Metode analisis untuk pengecekan kestabilan BDKT dengan penimbangan berat persachet dan *vaccum test* untuk pengecekan kebocoran kemasan pada produk akan dijelaskan dengan diagram alir. Data-data yang telah dikumpulkan dianalisis secara saksama dengan menelusuri akar penyebab masalah pada penerapan kestabilan BDKT dengan diagram *fishbone* kemudian mengevaluasi penerapan BDKT produk Bumbu Racik di mesin *multiline* dengan membandingkannya sesuai prosedur yang telah ditetapkan oleh Menteri Perdagangan RI 31/M-DAG/PER/10/2011 tentang Berat Dalam Kemasan Terbungkus BDKT (Berat Dalam Kemasan Terbungkus).

Diagram alir pengecekan BDKT dengan penimbangan berat persachet prooduk:

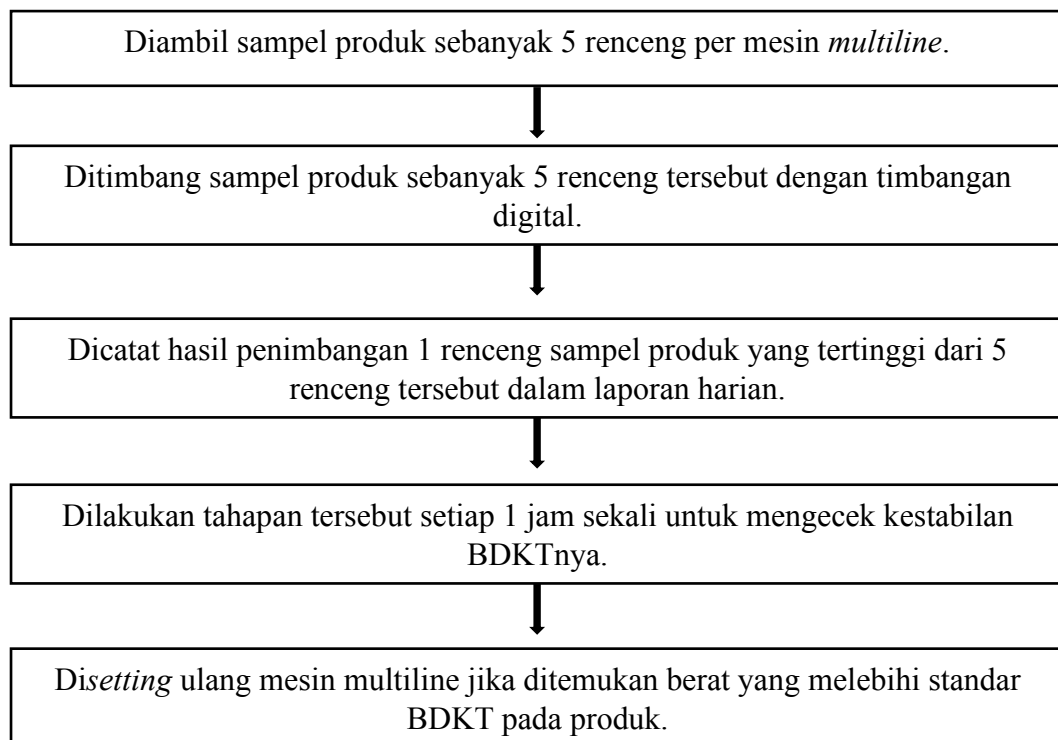
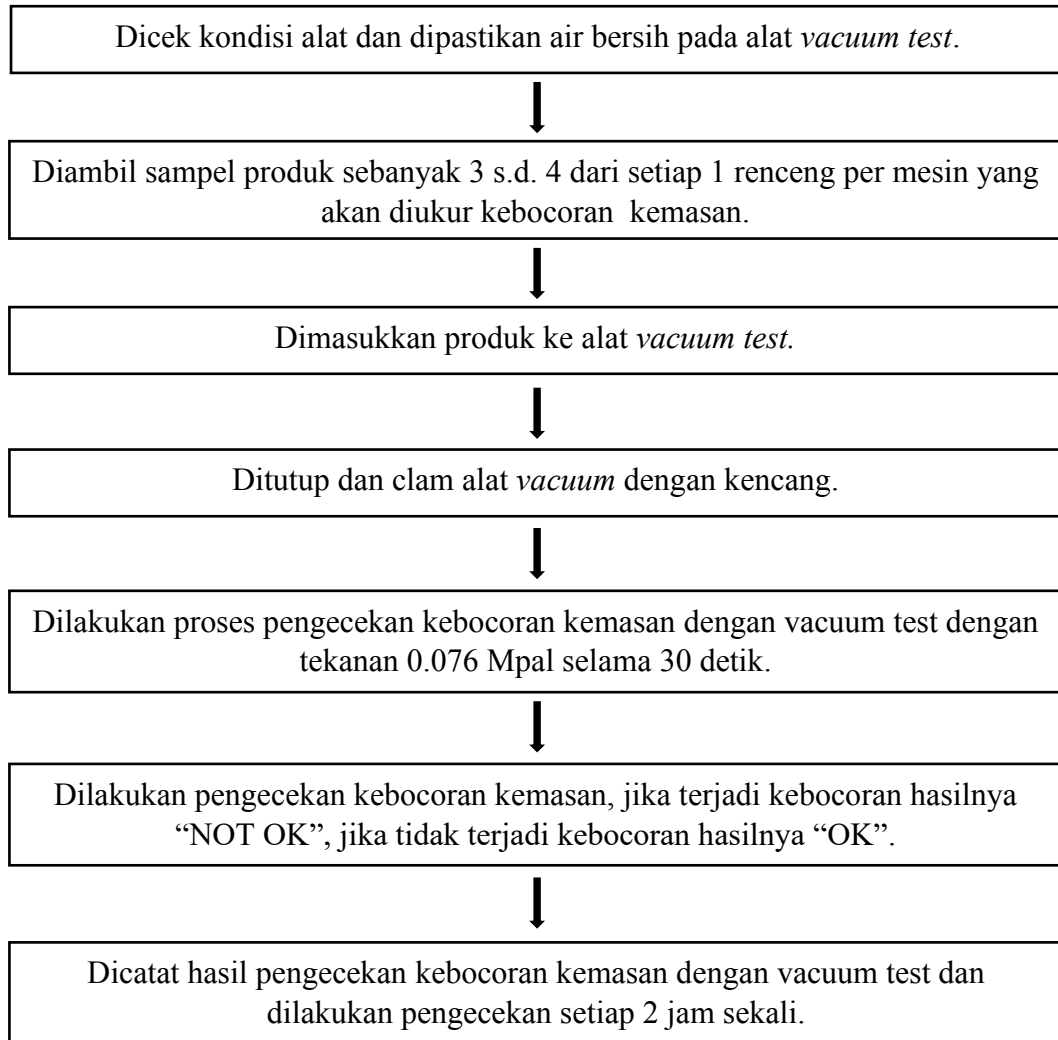


Diagram alir pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test*:



2.5.1. Parameter Pengujian BDKT

1. Standar Aturan BDKT

Barang Dalam Keadaan Terbungkus (BDKT) dan pelabelan termasuk dalam objek yang diatur dan diawasi oleh pihak Metrologi Legal. Hal ini disebabkan produk-produk BDKT sangat melekat dalam kehidupan keseharian. Produk makanan, minuman, perlengkapan rumah tangga merupakan salah satu contohnya. Oleh karenanya, BDKT dan pelabelan diatur dalam peraturan tersendiri mengingat penggunaannya yang sangat luas di masyarakat dalam transaksi perdagangan (Pelabelan et al., 2021).

Sedangkan di peraturan terbaru definisi tersebut berubah sedikit menjadi “Barang Dalam Keadaan Terbungkus/BDKT adalah Barang yang dimasukkan ke dalam kemasan baik yang tertutup secara penuh maupun sebagian dan untuk mempergunakannya harus membuka kemasan, merusak kemasan, atau segel kemasan, dan yang kuantitasnya ditentukan sebelum diedarkan, dijual, ditawarkan, atau dipamerkan. (Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perdagangan) (Pelabelan *et al.*, 2021).

Berdasarkan pedoman yang telah ditetapkan yaitu Peraturan Menteri Perdagangan RI No. 31/M-DAG/PER/10/2011. Merujuk pada Barang Dalam yang selanjutnya disingkat BDKT adalah barang atau komoditas tertentu yang dimasukkan ke dalam kemasan tertutup, dan untuk mempergunakannya harus merusak kemasan atau segel kemasan untuk kuantitasnya telah ditentukan dan dinyatakan pada label sebelum diedarkan, dijual, ditawarkan, atau dipamerkan (Permendag RI, 2011).

Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No.31/ M-DAG/ PER /10/ 2011 pada pasal 6 mengatur bahwa baik produsen, importir, dan pengemas sebagaimana dimaksud dalam pasal 3 ayat (1) yang mengedarkan, menawarkan, memamerkan, atau menjual BDKT wajib memenuhi kesesuaian pelabelan kuantitas dan kebenaran kuantitas (Meli *et al.*, 2021)

Produsen, importir atau pengemas bertanggung jawab dalam mengikuti aturan barang dalam keadaan terbungkus (BDKT) yaitu mengenai kuantitas dan tata cara bagaimana penulisan label yang benar dan baik, jadi setiap produk yang dikeluarkan oleh perusahaan atau produsen harus sesuai dengan berat jenis yang tertera pada kemasan sebagai contoh jika pada produk itu 800 ml maka informasi yang tertera harus 800 ml juga harus ada kesesuaian dengan apa yang tercantum pada kemasan (Meli *et al.*, 2021).

Kuantitas nominal merupakan nilai kuantitas BDKT yang tercantum pada label. Kuantitas sebenarnya yaitu nilai kuantitas BDKT yang diperoleh berdasarkan hasil pengukuran sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Batas kesalahan yang diizinkan adalah batas kesalahan negatif dari nilai kuantitas BDKT sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pencantuman kata dan nilai isi bersih, berat bersih, dan

netto untuk BDKT yang kuantitasnya dinyatakan dalam berat atau volume (Permendag RI,2011).

Batas kesalahan yang diizinkan untuk kuantitas BDKT yang dinyatakan dalam berat atau volume berdasarkan Tabel 2.1.:

Tabel 2. 1 Kuantitas BDKT yang dinyatakan dalam Berat atau Volume

Kuantitas Nominal Produk (Qn) dalam g atau mL	Batas Kesalahan yang Diizinkan (T)*	
	Persen dari Qn	g atau mL
5 s/d 50	9	-
50 s/d 100	-	4.5
100 s/d 200	4.5	-
200 s/d 300	-	9
300 s/d 500	3	-
500 s/d 1000	-	15
1000 s/d 10 000	1.5	-
10 000 s/d 15 000	-	150
15 000 s/d 50 000	1	-

(Sumber: Permendag RI, 2011)

Keterangan:

*. Qn adalah kuantitas nominal produk

*. Dalam penggunaan tabel, nilai Batas Kesalahan yang dihitung berdasarkan persen dari Qn harus dibulatkan satu desimal ke atas.

Tabel 2. 2 Standar PT. NICI untuk BDKT yang Dinyatakan dengan Berat

Nama Produk	Netto (g)	Tu1		Tu2		Konversi (g)		BDKT Tu1		BDKT Tu2	
		%	g	%	g	Tu1	Tu2	Min	Max	Min	Max
Racik Sayur Sop	20	9		18		1.8	3.60	18.20	21.80	16.40	23.60
Racik Ikan Goreng	20	9		18		1.8	3.60	18.20	21.80	16.40	23.60
Racik Sayur Asam	33	9		18		2.97	5.94	30.03	35.97	27.06	38.94

(Sumber: PT.NICI, 2024).

Keterangan:

*. Tu1 : Batas Kesalahan yang Diizinkan

Tu2 : Batas Kesalahan Negatif (Isi Kurang) Terbesar yang Diizinkan dalam Pengujian

BDKT dengan isi bersih, berat bersih atau *netto* yang disajikan dalam satuan berat atau volume dari 5 g atau 5 mL sampai dengan 10.000 g atau 10.000 mL, batas kesalahan yang diizinkan (Tu1) untuk isi bersih, berat bersih atau *netto* tidak boleh kurang dari seperti Tabel 2.1. Batas kesalahan negatif terbesar yang diizinkan dalam pengujian kelompok (Tu2) terhadap BDKT dengan isi bersih, berat bersih atau *netto* nominal seperti pada Tabel 2.1. Pertama yaitu, 2x nilai batas toleransi Tabel 2.1. untuk BDKT yang isi nominalnya disajikan dengan satuan massa atau volume. Kedua, 3x nilai batas toleransi Tabel 2.1. untuk BDKT yang dimungkinkan adanya penyusutan berat. Apabila dalam hasil pengujian kelompok BDKT dijumpai beberapa BDKT yang isi bersih, berat bersih atau *netto* mempunyai kesalahan antara Tu1 s.d. Tu2 maka hasil pengujiannya dapat ditolak/diterima sebagaimana ditetapkan Tabel 2.2. yaitu standar PT. NICI.

PT. NICI merupakan perusahaan yang memproduksi bahan pangan sehingga diterapkannya peraturan BDKT dari peraturan pemerintah dan memiliki aturan standar BDKT perusahaan pada produk yang diproduksinya seperti yang disajikan pada Tabel 2.1 dan Tabel 2.2. PT. NICI melakukan pengecekan kebocoran kemasan dengan BDKT pada seluruh produk yang diproduksi. Pengecekan BDKT pada proses pengemasan bumbu sachet (*filling multiline*) racik wet tercantum pada Work Instruction pada lampiran 1 yang berisi *identity process*, *illustration*, *job desc*, *key point*, *Person In Charge* (PIC), *check point*, *characteristic symbol*, dan *safety tools*. Pemaparan pada lampiran tersebut adalah tahapan-tahapan dalam melakukan pengecekan BDKT produk bumbu racik yang merupakan standar di PT.NICI. Tahap pertama, yang harus dilakukan yaitu, cek kesiapan mesin & alat bantu support proses lainnya serta gunakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai standar yang telah ditetapkan. *Check point*-nya yaitu pastikan mesin, jalur produk, & *conveyor* mesin dalam keadaan bersih. Pengecekan BDKT dilakukan oleh operator BDKT di mesin multiline maupun di mesin-mesin lainnya pada proses produksi di PT.NICI.

Tahap kedua, yaitu *setting* tekanan angin & agitator mesin sesuai standar, *check point* nya adalah pastikan seluruh selang angin & sensor pada mesin dapat berfungsi dengan baik, pastikan tekanan angin pada mesin diangka standar (6 – 7 Bar), dan pastikan *supply* produk dari *hopper* lancar & tidak ada kendala. Selanjutnya, tahap ketiga, yaitu *setting* program mesin multiline sesuai standar yang ditetapkan untuk kebutuhan per produk. Terdapat 5 *Key Point* yaitu, setting program “Product Name” sesuai produk yang akan diproses, *setting coding* pada mesin, pastikan kode batch yang tertera sudah sesuai standar “Tanggal exp, Kode Batch, No. Mesin & No. Corong”, setting doser BDKT produk sesuai standar yang dibutuhkan, *setting speed* serta suhu *sealer* vertical & horizontal sesuai standar, dan pastikan seluruh sensor pada jalur produk berfungsi dengan baik. Selanjutnya, yaitu fungsi tombol *control* mesin pada *display*. Terdapat 4 *Key Point* yaitu pahami fungsi tombol mesin pada *display* mesin, Tombol *Emergency*: digunakan saat darurat ketika mesin mengalami *trouble* secara tiba-tiba, maka mesin akan berhenti & me-reset program secara otomatis, Tombol *run*: digunakan untuk menjalankan mesin sesuai *setting* program yang sudah ditentukan, dan Tombol *Stop*: digunakan untuk memberhentikan mesin sementara tanpa merubah settingan pada program mesin.

Tahap kelima, yaitu jalankan mesin & lakukan monitoring produk secara berkala. Terdapat 6 *Key Point* yaitu jalankan mesin sesuai produk yang ditentukan, pastikan produk yang dituangkan tidak kurang dan sudah selesai, pastikan etiket yang terpasang sudah benar & memiliki kode lot, pastikan hasil *coding* sudah sesuai standar, lakukan pengecekan produk hasil kemasan secara berkala, dan cek BDKT & kebocoran kemasan, pastikan sudah sesuai standar. Tahap terakhir yaitu tahap keenam, catat atau hasil proses pengemasan & penggunaan etiket kemasan pada laporan harian produksi, pastikan kode lot etiket yang digunakan tercatat dengan baik, dan pastikan penulisan laporan sesuai dengan proses aktual.

2. *Vacuum Test*

Leak tester adalah alat yang digunakan untuk mendeteksi kebocoran suatu produk, dalam hal ini produk disebut dengan *work in process* (WIP). *Leak tester* banyak digunakan dalam industri untuk menentukan akurasi kebocoran pada

produk, selain itu juga mencegah produk cacat yang sampai ke pelanggan (Ardi & Setyowati, 2017). PT. NICI melakukan pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test* pada seluruh produk yang diproduksi. Pengecekan kebocoran pada kemasan menggunakan *vacuum test* tercantum pada Work Instruction pada lampiran 2 yang berisi *identity process, illustration, job desc, key point, Person In Charge (PIC), check point, characteristic symbol*, dan *safety tools*. Pemaparan pada lampiran tersebut adalah tahapan-tahapan dalam melakukan pengecekan *vacuum test* produk bumbu racik yang merupakan standar di PT.NICI. Tahap pertama, yang harus dilakukan dalam *vacuum test* kemasan yaitu cek kondisi alat & air pada alat *vacuum test*. Terdapat *check point* dalam pengondisian alat dan air yaitu, pastikan penggunaan air bersih untuk melakukan pengecekan kebocoran kemasan pada alat *vacuum test* dilakukan oleh operator BDKT di mesin multiline maupun di mesin-mesin lainnya pada proses produksi di PT.NICI.

Tahap kedua, yaitu siapkan sampel produk hasil pengemasan yang akan diukur kebocoran kemasan. Terdapat 3 *key point* dalam menyiapkan sampel produk hasil kemasan yang akan diukur kebocoran kemasan yaitu, ambil sampel produk sebanyak 3 s.d. 4 *pcs* dari setiap renceng per mesin, ambil produk pada bagian atas, tengah, dan bawah pada setiap rencengan yang akan dicek kebocoran pada kemasan, dan pastikan setiap mesin dilakukan pengecekan kemasan setiap ± 2 jam sekali. Berikutnya pada tahap ketiga, yaitu masukkan produk ke dalam alat *vacuum test* dengan rapih dan pastikan bagian belakan kemasan “Hasil Sealing” berada di tampilan atas alat *vacuum test*. Selanjutnya, pada Tahap keempat yaitu tutup dan clamp alat vacuum dengan kencang, *check point*nya adalah memastikan alat vacuum tertutup rapat dan semua clamp terkunci dengan kencang. Setelah itu, dilakukan Tahap kelima, yaitu melakukan proses pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test, check point* nya yaitu memastikan mesin menyala hingga indikator vacuum mencapai 0,076 ($\pm 0,01$) Mpa/menit.

Tahap keenam, yaitu indikasi pengecekan kebocoran kemasan. Terdapat 2 *key point* yaitu hasil kemasan “OK” apabila tidak ada gelembung udara yang keluar pada kemasan, maka lanjutkan proses pengemasan pada mesin yang sudah di cek, dan hasil kemasan tidak bagus “NOT OK” apabila terdapat gelembung udara pada

kemasan. *Check point* nya adalah jika terdapat gelembung udara, segera laporkan pada *leader line/setter* untuk mengecek ulang proses pengemasan & laporkan QA/QC/ *Field*.

Tahap ketujuh, yaitu selesai proses pengecekan, tekan tombol “Blow” untuk membuang tekanan angin, tekan tombol “Stop” jika tekanan angin sudah berada di angka “0,00”, membersihkan alat vacuum, meja, dan area *vacuum test* dengan kain majun, pastikan sekitar area *vacuum test* dalam keadaan bersih, dan ambil produk sampel yang sudah dicek & letakkan pada plastik produk sampel pada kotak kuning. Tahap terakhir yaitu tahap kedelapan, lakukan pengecekan secara berkala. Terdapat 2 key point yaitu lakukan pengecekan secara berkala (awal & tengah shift) pada setiap mesin secara bergantian, dan lakukan pengecekan setiap 2 jam. Kesembilan, yaitu catat hasil proses pada form checklist pengecekan kemasan pada laporan harian produksi.

2.5.2. Pembahasan Data

2.5.2.1. Pengecekan BDKT Bumbu Racik Ikan Goreng

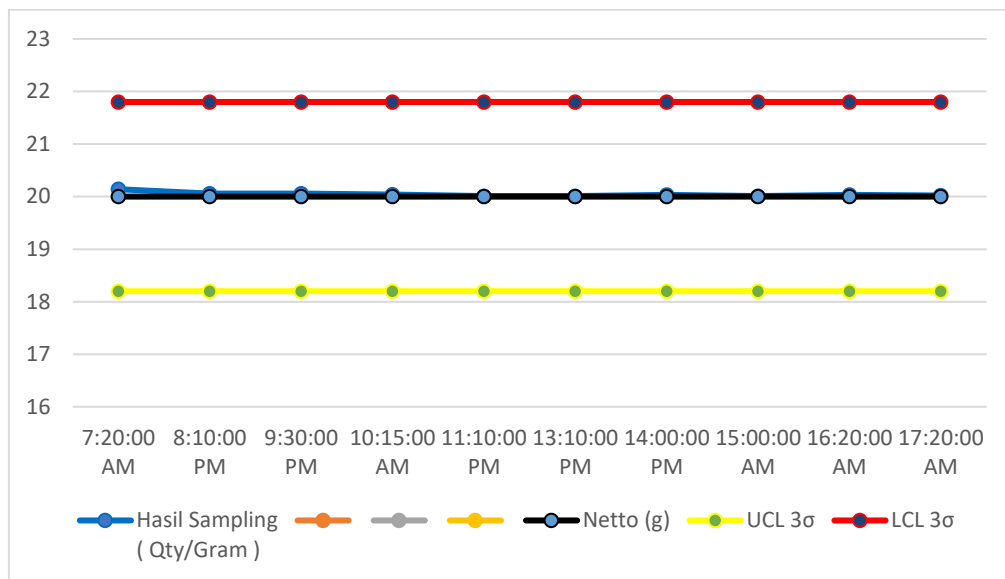
Hasil pengecekan BDKT bumbu racik ikan goreng yang diproduksi pada bulan Februari disajikan pada Tabel 2.3. Pengecekan sebanyak sepuluh kali penimbangan, bumbu racik ikan goreng dengan kode batch produksi 01FEB25/0101 dimulai pada pukul 7.20 pagi hingga pukul 17.20 sore. Hasil pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test* bumbu racik ikan goreng kode batch produksi 01FEB25/0101 disajikan pada Tabel 2.4. Hasil dari pengecekan BDKT disajikan pada Gambar 2.1. yang merupakan *control chart* BDKT Racik Ikan Goreng Kode Batch 01FEB25/0101.

Tabel 2. 3 Data BDKT Racik Ikan Goreng Kode Batch 01FEB25/0101

No.	HARI/TANGGAL/ BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK					
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)	Netto (g)	LCL 3 σ	UCL 3 σ	KET
1	Kamis, 1 Februari 2024	Racik ikan Goreng	01FEB25/0101	7:20:00 AM	20.14	20	18.20	21.80	OK
2				8:10:00 AM	20.06	20	18.20	21.80	OK
3				9:30:00 AM	20.06	20	18.20	21.80	OK
4				10:15:00 AM	20.04	20	18.20	21.80	OK
5				11:10:00 PM	20.01	20	18.20	21.80	OK
6				13:10:00 PM	20.01	20	18.20	21.80	OK
7				14:00:00 PM	20.03	20	18.20	21.80	OK
8				15:00:00 PM	20.01	20	18.20	21.80	OK
9				16:20:00 PM	20.03	20	18.20	21.80	OK
10				17:20:00 PM	20.02	20	18.20	21.80	OK

Tabel 2. 4 Pengecekan Vacuum Test Racik Ikan Goreng Batch 01FEB25/0101

VACUUM TEST KEMASAN		
Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)		
	OK	NOT OK
7:40:00 AM	OK	
10:10:00 PM	OK	
13:30:00 PM	OK	
15:40:00 AM	OK	



Gambar 2.1. Control Chart BDKT Racik Ikan Goreng Kode Batch 01FEB25/0101

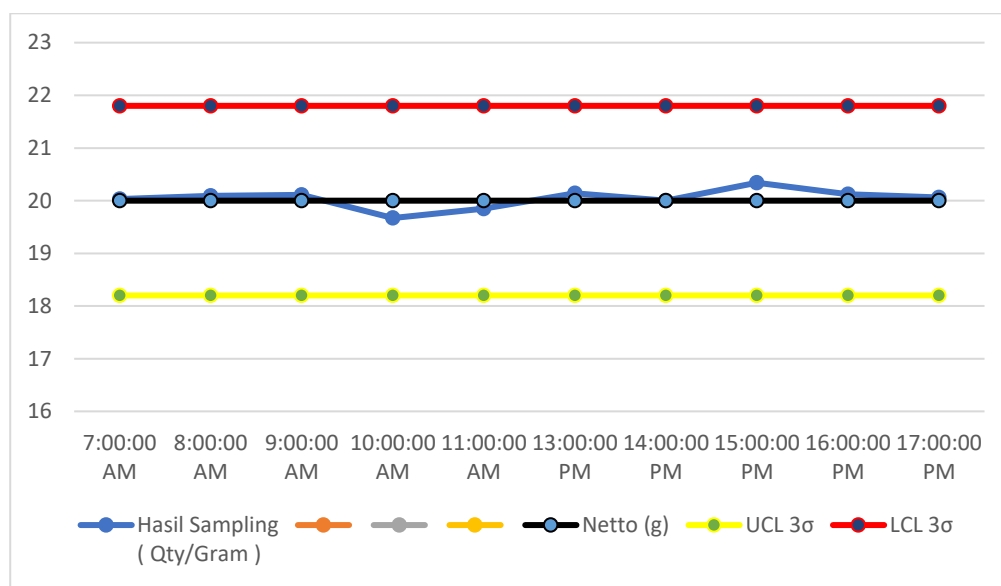
Hasil pengecekan BDKT bumbu racik ikan goreng yang diproduksi pada bulan Februari disajikan pada Tabel 2.5. Pengecekan sebanyak sepuluh kali penimbangan, bumbu racik ikan goreng dengan kode *batch* produksi 22FEB25/1001 dimulai pada pukul 7.00 pagi hingga pukul 17.00 sore. Hasil pengecekan kebocoran kemasan dengan vacuum test bumbu racik ikan goreng kode *batch* produksi 22FEB25/1001 disajikan pada Tabel 2.6. Hasil dari pengecekan BDKT disajikan pada Gambar 2.2. yang merupakan *control chart* BDKT Racik Ikan Goreng Kode *Batch* 22FEB25/1001.

Tabel 2. 5 Data BDKT Racik Ikan Goreng Kode Batch 22FEB25/1001

No.	HARI/TANGGAL/ BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK					
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)	Netto (g)	LCL 3 σ	UCL 3 σ	KET
1	Kamis, 22 Februari 2024	Racik Ikan Goreng	22FEB25/1001	7:00:00 AM	20.03	20	18.20	21.80	OK
2				8:00:00 AM	20.09	20	18.20	21.80	OK
3				9:00:00 AM	20.11	20	18.20	21.80	OK
4				10:00:00 AM	19.67	20	18.20	21.80	OK
5				11:00:00 AM	19.85	20	18.20	21.80	OK
6				13:00:00 PM	20.14	20	18.20	21.80	OK
7				14:00:00 PM	20.00	20	18.20	21.80	OK
8				15:00:00 PM	20.34	20	18.20	21.80	OK
9				16:00:00 PM	20.12	20	18.20	21.80	OK
10				17:00:00 PM	20.06	20	18.20	21.80	OK

Tabel 2. 6 Pengecekan Vacuum Test Racik Ikan Goreng Kode Batch 22FEB52/1001

VACUUM TEST KEMASAN		
Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)	OK	NOT OK
7:20:00 AM	OK	
10:15:00 AM	OK	
13:10:00 PM	OK	
15:30:00 PM	OK	



Gambar 2.2. Control Chart BDKT Racik Ikan Goreng Kode Batch 22FEB25/1001

PT. NICI memproduksi bahan pangan yaitu bumbu kering dengan berat produk dalam kemasan yang diproduksi pada rentang 5.d. 50 gram. Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan RI No. 31/M-DAG/PER/10/2011, aturan tersebut menjelaskan tentang batas kesalahan yang diizinkan untuk kuantitas BDKT yang dinyatakan dalam berat atau volume yang ada pada Tabel 2.1. kuantitas Nominal Produk (Qn) produk pada rentang 5 s.d. 50 gram memiliki batas kesalahan yang diizinkan yaitu 9%. PT. NICI memiliki standar 3% untuk menentukan batas atas dan batas bawah BDKT produk yang ada pada Tabel 2.1. dengan tidak melewati batas yang ditentukan pemerintah dan sebagai syarat *release* produk.

Racik Ikan Goreng memiliki *netto* yang tertulis dalam kemasan yaitu 20 gram. PT. NICI memiliki standar BDKT produk racik ikan goreng memiliki batas atas atau *Upper Control Limit* yaitu 21,80 gram dan *Lower Control Limit* 18,20 gram sebagai syarat release dan upaya menghindari pemborosan produk, dan tidak melewati batas kesalahan yang sudah ada di peraturan pemerintah.

Tabel 2.3. menunjukkan data BDKT Racik Ikan Goreng yang diproduksi pada bulan Februari dengan kode *batch* produksi 01FEB25/0101. Data tersebut menunjukkan BDKT produk racik ikan goreng dengan waktu pengecekan sample setiap 1 jam sekali. Sample diambil ketika produksi, yaitu dari pukul 7 pagi hingga pukul 5 sore. Hasil sampling berkisar dari 20,01 gram hingga 20,14 gram. Data tersebut ditemukan rata-rata 20,04 dan standar deviasinya 0,04. Tabel 2.4. menunjukkan pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test* racik ikan goreng kode batch produksi 01FEB25/0101, dengan waktu pengecekan setiap 2 jam sekali dengan tekanan 0,076 Mpal selama 30 detik. Hasilnya adalah “OK” yang artinya tidak ada kebocoran pada kemasn. Pengecekan kestabilan BDKT racik ikan goreng digambarkan dengan grafik control chart BDKT racik ikan goreng kode *batch* produksi 01FEB25/0101 yaitu pada Gambar 2.1. di mesin *multiline* dengan hasil yang stabil, artinya tidak melewati batas bawah yang sudah menjadi standar yang ditetapkan dalam peraturan pemerintah dan standar di PT.NICI sehingga memenuhi untuk syarat *release* produk.

Tabel 2.5. menunjukkan data BDKT Racik Ikan Goreng dengan kode *batch* produksi 22FEB25/1001. Data tersebut menunjukkan BDKT produk racik ikan goreng dengan waktu pengecekan sample setiap 1 jam sekali. Sample diambil ketika produksi, yaitu dari pukul 7 pagi hingga pukul 5 sore. Hasil sampling berkisar dari 19,67 gram hingga 20,34 gram. Data tersebut ditemukan rata-rata 20,04 dan standar deviasinya 0,18. Tabel 2.6. menunjukkan pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test* Racik Ikan Goreng kode *batch* produksi 22FEB25/1001, dengan waktu pengecekan setiap 2 jam sekali dengan tekanan 0,076 Mpal selama 30 detik. Hasilnya adalah “OK” yang artinya tidak ada kebocoran pada kemasan. Pengecekan kestabilan BDKT racik ikan goreng

digambarkan dengan grafik *control chart* BDKT racik ikan goreng kode *batch* produksi 22FEB25/1001 yaitu pada Gambar 2.2. di mesin multiline dengan hasil yang stabil, artinya tidak melewati batas bawah yang sudah menjadi standar yang ditetapkan dalam peraturan pemerintah dan standar di PT.NICI sehingga memenuhi untuk syarat *release* produk.

2.5.2.2 Pengecekan DBKT Bumbu Racik Sayur Sop

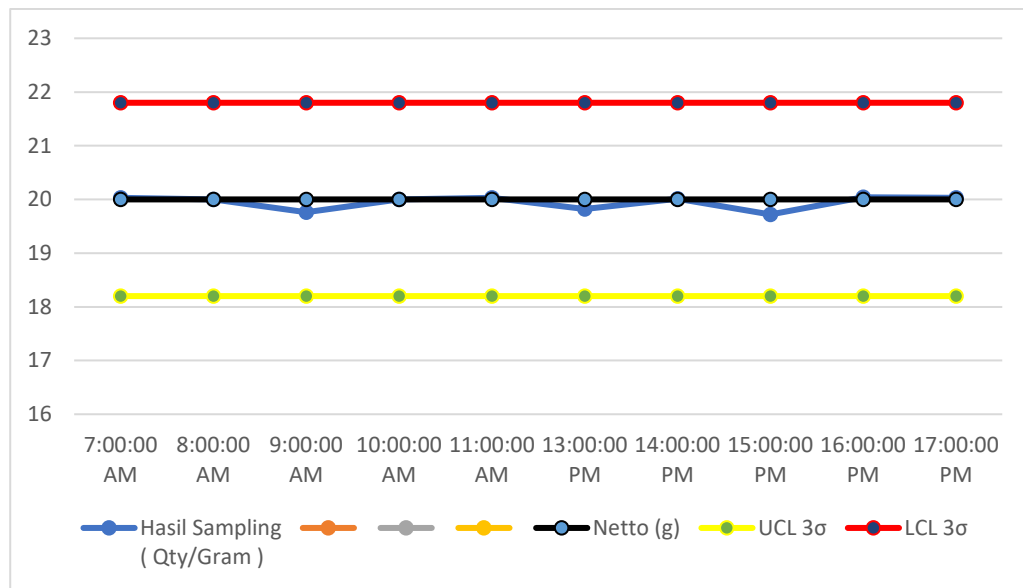
Hasil pengecekan BDKT bumbu racik sayur sop yang diproduksi pada bulan Februari disajikan pada Tabel 2.7. Pengecekan sebanyak sepuluh kali penimbangan, bumbu racik sayur sop dengan kode *batch* produksi 09FEB25/0501 dimulai pada pukul 7.00 pagi hingga pukul 17.00 sore. Hasil pengecekan kebocoran kemasan bumbu racik sayur sop kode *batch* produksi 09FEB25/0501 disajikan pada Tabel 2.8. Pengecekan kebocoran kemasan dengan vacuum test dilakukan setiap 2 jam sekali dengan tekanan 0.76 Mpal selama 30 detik. Pengecekan kebocoran kemasan akan ditandai dengan hasil "OK" jika tidak ada kebocoran kemasan dan "NOT OK" jika terjadi kebocoran kemasan. Hasil dari pengecekan BDKT disajikan pada Gambar 2.3. yang merupakan *control chart* BDKT Racik Sayur Sop Kode Batch 09FEB25/0501.

Tabel 2. 7 Data BDKT Racik Sayur Sop Kode Batch 09FEB25/0501

No.	HARI/TANGGAL/ BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK					
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)	Netto (g)	LCL 3 σ	UCL 3 σ	KET
1	Jum'at, 9 Februari 2024	Racik Sayur Sop	09FEB25/0501	7:00:00 AM	20.03	20	18.20	21.80	OK
2				8:00:00 AM	20.00	20	18.20	21.80	OK
3				9:00:00 AM	19.76	20	18.20	21.80	OK
4				10:00:00 AM	20.00	20	18.20	21.80	OK
5				11:00:00 AM	20.03	20	18.20	21.80	OK
6				13:00:00 PM	19.82	20	18.20	21.80	OK
7				14:00:00 PM	20.01	20	18.20	21.80	OK
8				15:00:00 PM	19.72	20	18.20	21.80	OK
9				16:00:00 PM	20.04	20	18.20	21.80	OK
10				17:00:00 PM	20.03	20	18.20	21.80	OK

Tabel 2. 8 Data BDKT Racik Sayur Sop Kode Batch 09FEB25/0501

VACUUM TEST KEMASAN		
Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)	OK	NOT OK
7:15:00 AM	OK	
10:15:00 AM	OK	
13:15:00 PM	OK	
16:00:00 PM	OK	



Gambar 2.3. Control Chart BDKT Racik Sayur Sop Kode Batch 09FEB25/0501

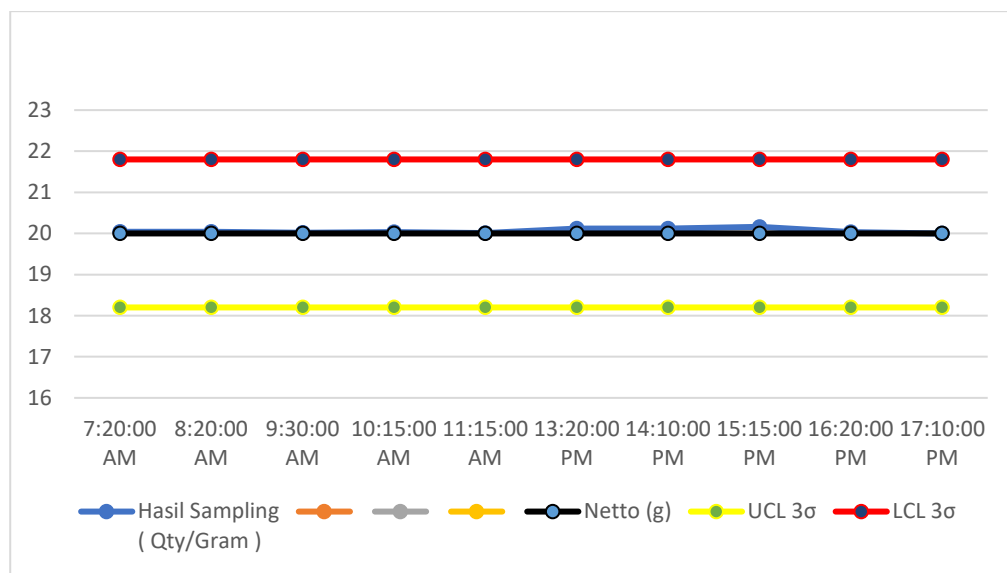
Hasil pengecekan BDKT bumbu racik sayur sop yang diproduksi pada bulan Februari disajikan pada Tabel 2.9. Pengecekan sebanyak sepuluh kali penimbangan, bumbu racik sayur sop dengan kode *batch* produksi 29FEB25/1201 dimulai pada pukul 7.20 pagi hingga pukul 17.10 sore. Hasil pengecekan kebocoran kemasan bumbu racik sayur sop kode *batch* produksi 29FEB25/1201 disajikan pada Tabel 2.10. Pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test* dilakukan setiap 2 jam sekali dengan tekanan 0.76 Mpal selama 30 detik. Hasil dari pengecekan BDKT disajikan pada Gambar 2.4. yang merupakan *control chart* BDKT Racik Sayur Sop Kode Batch 29FEB25/1201.

Tabel 2. 9 Data BDKT Racik Sayur Sop Kode Batch 29FEB25/1201

No.	HARI/TANGGAL/ BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK					
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)	Netto (g)	UCL 3 σ	LCL 3 σ	KET
1	Kamis, 29 Februari 2024	Racik Sayur Sop	29FEB25/1201	7:20:00 AM	20.04	20	18.20	21.80	OK
2				8:20:00 AM	20.04	20	18.20	21.80	OK
3				9:30:00 AM	20.02	20	18.20	21.80	OK
4				10:15:00 AM	20.03	20	18.20	21.80	OK
5				11:15:00 AM	20.01	20	18.20	21.80	OK
6				13:20:00 PM	20.12	20	18.20	21.80	OK
7				14:10:00 PM	20.12	20	18.20	21.80	OK
8				15:15:00 PM	20.16	20	18.20	21.80	OK
9				16:20:00 PM	20.03	20	18.20	21.80	OK
10				17:10:00 PM	20.00	20	18.20	21.80	OK

Tabel 2. 10 Pengecekan Vacuum Test Racik Sayur Sop Kode Batch 29FEB25/1201

VACUUM TEST KEMASAN		
Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)	OK	NOT OK
9:45:00 AM	OK	
11:25:00 AM	OK	
13:25:00 PM	OK	
15:25:00 PM	OK	



Gambar 2.4. Control Chart BDKT Racik Sayur Sop Kode Batch 29FEB25/1201

Racik Sayur Sop memiliki *netto* yang tertulis dalam kemasan yaitu 20 gram. PT. NICI memiliki standar BDKT produk Racik Sayur Sop memiliki batas atas atau *Upper Control Limit* yaitu 21,80 gram dan *Lower Control Limit* 18,20 gram sebagai syarat *release* dan upaya menghindari pemborosan produk, dan tidak melewati batas kesalahan yang sudah ada di peraturan pemerintah.

Tabel 2.7. menunjukkan data BDKT Racik Sayur Sop yang diproduksi pada bulan Februari dengan kode *batch* produksi 09FEB25/5101. Data tersebut menunjukkan BDKT produk racik sayur sop dengan waktu pengecekan sample setiap 1 jam sekali. Sample diambil ketika produksi, yaitu dari pukul 7 pagi hingga pukul 5 sore. Hasil sampling berkisar dari 19,72 gram hingga 20,04 gram. Data tersebut ditemukan rata-rata 19,44 dan standar deviasinya 0,13. Tabel 2.8.

menunjukkan pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test* Racik Sayur Sop kode *batch* produksi 09FEB25/0501, dengan waktu pengecekan setiap 2 jam sekali dengan tekanan 0,076 Mpal selama 30 detik. Hasilnya adalah “OK” yang artinya tidak ada kebocoran pada kemasan. Pengecekan kestabilan BDKT Racik Sayur Sop digambarkan dengan grafik *control chart* BDKT Racik Sayur Sop kode *batch* produksi 09FEB25/0501 yaitu pada Gambar 2.3. di mesin *multiline* dengan hasil yang stabil, artinya tidak melewati batas bawah yang sudah menjadi standar yang ditetapkan dalam peraturan pemerintah dan standar di PT.NICI sehingga memenuhi untuk syarat *release* produk.

Tabel 2.9. menunjukkan data BDKT Racik Sayur Sop dengan kode *batch* produksi 29FEB25/1201. Data tersebut menunjukkan BDKT produk Racik Sayur Sop dengan waktu pengecekan sample setiap 1 jam sekali. Sample diambil ketika produksi , yaitu dari pukul 7 pagi hingga pukul 5 sore. Hasil sampling berkisar dari 20,00 gram hingga 20,16 gram. Data tersebut ditemukan rata-rata 20,06 dan standar deviasinya 0,06. Tabel 2.10. menunjukkan pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test* Racik Sayur Sop kode *batch* produksi 29FEB25/1201, dengan waktu pengecekan setiap 2 jam sekali dengan tekanan 0,076 Mpal selama 30 detik. Hasilnya adalah “OK” yang artinya tidak ada kebocoran pada kemasan. Pengecekan kestabilan BDKT Racik Sayur Sop digambarkan dengan grafik *control chart* BDKT Racik Sayur Sop kode *batch* produksi 29FEB25/1201 yaitu pada Gambar 2.4. di mesin *multiline* dengan hasil yang stabil, artinya tidak melewati batas bawah yang sudah menjadi standar yang ditetapkan dalam peraturan pemerintah dan standar di PT.NICI sehingga memenuhi untuk syarat *release* produk.

2.5.2.3 Pengecekan BDKT Bumbu Racik Sayur Asam

Hasil pengecekan BDKT bumbu racik sayur asam yang diproduksi pada bulan Februari disajikan pada Tabel 2.11. Pengecekan sebanyak sepuluh kali penimbangan, bumbu racik sayur asam dengan kode *batch* produksi 07FEB25/0701 dimulai pada pukul 7.00 pagi hingga pukul 17.00 sore. Hasil pengecekan kebocoran kemasan bumbu racik sayur asam kode *batch* produksi 07FEB25/0701 disajikan

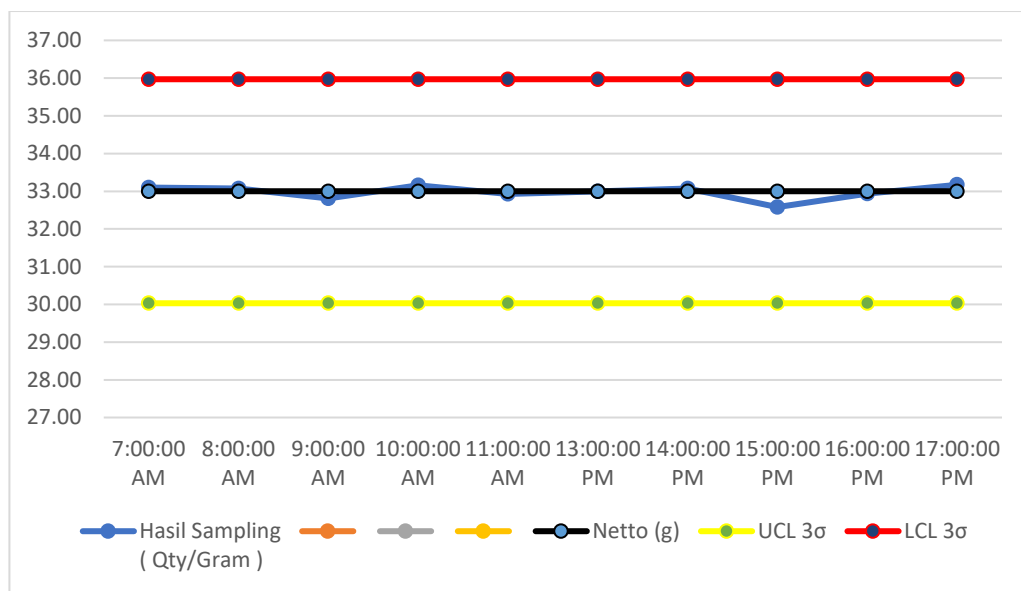
pada Tabel 2.12. Pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test* dilakukan setiap 2 jam sekali dengan tekanan 0.76 Mpal selama 30 detik. Pengecekan kebocoran kemasan akan ditandai dengan hasil "OK" jika tidak ada kebocoran kemasan dan "NOT OK" jika terjadi kebocoran kemasan. Hasil dari pengecekan BDKT disajikan pada Gambar 2.5. yang merupakan *control chart* BDKT Racik Sayur Asam Kode *Batch* 07FEB25/0701.

Tabel 2. 11 Data BDKT Racik Sayur Asam Kode Batch 07FEB25/0701

No.	HARI/TANGGAL/ BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK					
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)	Netto (g)	LCL 3 σ	UCL 3 σ	KET
1	Rabu, 7 Februari 2024	Racik Sayur Asam	07FEB25/0701	7:00:00 AM	33.10	33	30.03	35.97	OK
2				8:00:00 AM	33.07	33	30.03	35.97	OK
3				9:00:00 AM	32.81	33	30.03	35.97	OK
4				10:00:00 AM	33.16	33	30.03	35.97	OK
5				11:00:00 AM	32.93	33	30.03	35.97	OK
6				13:00:00 PM	33.00	33	30.03	35.97	OK
7				14:00:00 PM	33.07	33	30.03	35.97	OK
8				15:00:00 PM	32.58	33	30.03	35.97	OK
9				16:00:00 PM	32.94	33	30.03	35.97	OK
10				17:00:00 PM	33.17	33	30.03	35.97	OK

Tabel 2. 12 Pengecekan Vacuum Test Racik Sayur Asam Kode Batch 07FEB25/0701

VACUUM TEST KEMASAN		
Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)	OK	NOT OK
7:25:00 AM	OK	
10:15:00 AM	OK	
13:25:00 PM	OK	



Gambar 2.5. Control Chart BDKT Racik Sayur Asam Kode Batch 07FEB52/0701

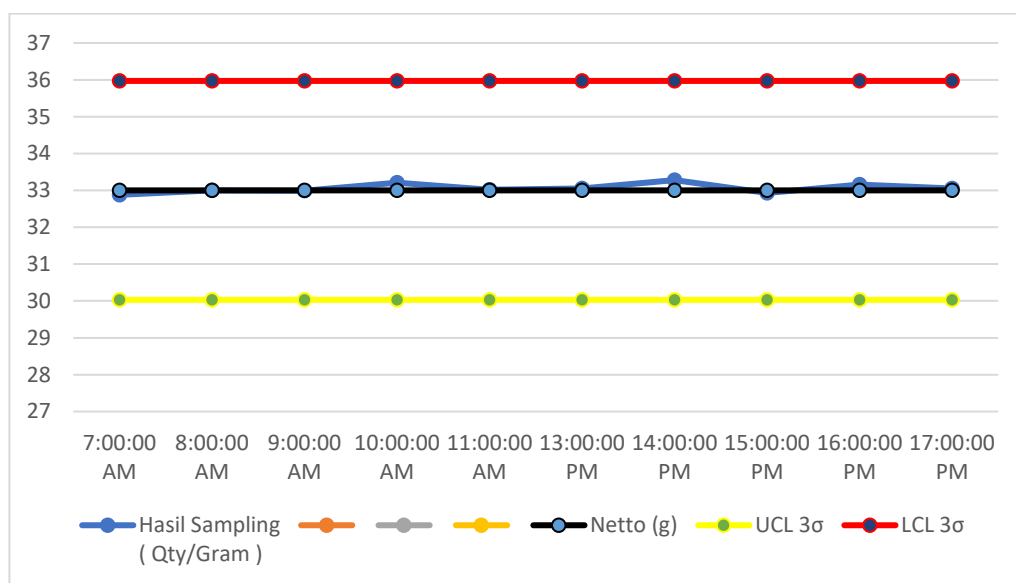
Hasil pengecekan BDKT bumbu racik sayur asam yang diproduksi pada bulan Februari disajikan pada Tabel 2.13. Pengecekan sebanyak sepuluh kali penimbangan, bumbu racik sayur asam dengan kode *batch* produksi 19FEB25/1201 dimulai pada pukul 7.00 pagi hingga pukul 17.00 sore. Hasil pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test* bumbu racik sayur asam kode *batch* produksi 19FEB25/1201 disajikan pada Tabel 2.14 dan pada Gambar 2.6. yang merupakan *control chart* BDKT Racik Sayur Asam Kode *Batch* 19FEB25/1201.

Tabel 2. 13. Data BDKT Racik Sayur Asam Kode Batch 19FEB25/1201

No.	HARI/TANGGAL/ BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK					
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)	Netto (g)	LCL 3 σ	UCL 3 σ	KET
1	Senin, 19 Februari 2024	Racik Sayur Asam	19FEB25/1201	7:00:00 AM	32.88	33	30.03	35.97	OK
2				8:00:00 AM	33.00	33	30.03	35.97	OK
3				9:00:00 AM	32.99	33	30.03	35.97	OK
4				10:00:00 AM	33.21	33	30.03	35.97	OK
5				11:00:00 AM	33.02	33	30.03	35.97	OK
6				13:00:00 PM	33.05	33	30.03	35.97	OK
7				14:00:00 PM	33.28	33	30.03	35.97	OK
8				15:00:00 PM	32.93	33	30.03	35.97	OK
9				16:00:00 PM	33.16	33	30.03	35.97	OK
10				17:00:00 PM	33.05	33	30.03	35.97	OK

Tabel 2. 14. Pengecekan Vacuum Test Racik Sayur Asam Kode Batch 19FEB25/1201

VACUUM TEST KEMASAN		
Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)	OK	NOT OK
7:25:00 AM	OK	
10:05:00 AM	OK	
13:20:00 PM	OK	
15:45:00 PM	OK	



Gambar 2.6. Control Chart BDKT Racik Sayur Asam Kode Batch 19FEB25/1201

Racik Sayur Asam memiliki *netto* yang tertulis dalam kemasan yaitu 33 gram. PT. NICI memiliki standar BDKT produk Racik Sayur Sop memiliki batas atas atau *Upper Control Limit* yaitu 35,97 gram dan *Lower Control Limit* 30.03 gram sebagai syarat *release* dan upaya menghindari pemborosan produk, dan tidak melewati batas kesalahan yang sudah ada di peraturan pemerintah.

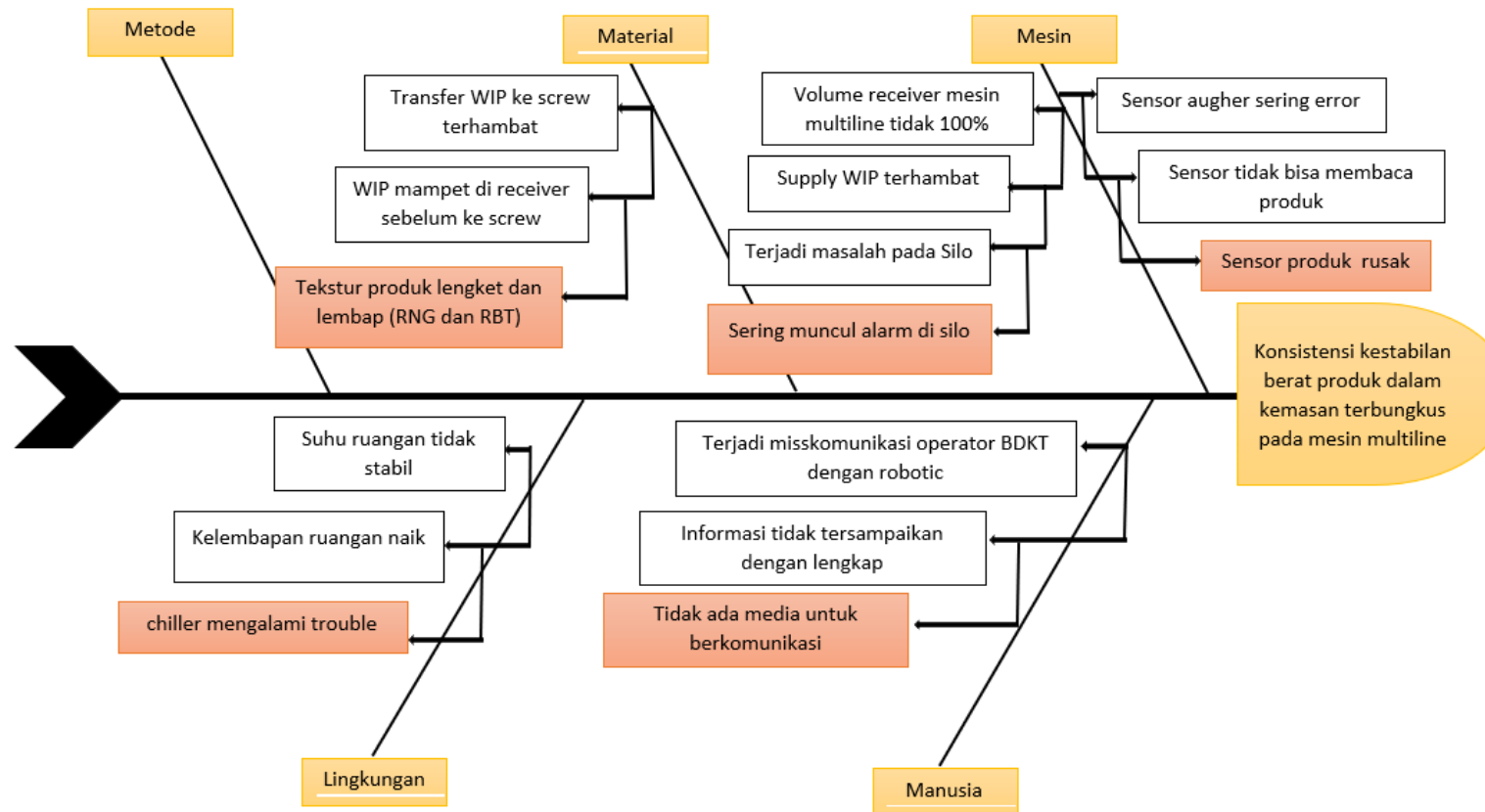
Tabel 2.11. menunjukkan data BDKT Racik Sayur Asam yang diproduksi pada bulan Februari dengan kode batch produksi 07FEB25/0701. Data tersebut menunjukkan BDKT produk Racik Sayur Asam dengan waktu pengecekan sample setiap 1 jam sekali. Sample diambil ketika produksi, yaitu dari pukul 7 pagi hingga pukul 5 sore. Hasil sampling berkisar dari 32,58 gram hingga 33,17 gram. Data

tersebut ditemukan rata-rata 32,98 dan standar deviasinya 0,18. Tabel 2.12. menunjukkan pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test* Racik Sayur Asam kode *batch* produksi 07FEB25/0701, dengan waktu pengecekan setiap 2 jam sekali dengan tekanan 0,076 Mpal selama 30 detik. Hasilnya adalah “OK” yang artinya tidak ada kebocoran pada kemasan. Pengecekan kestabilan BDKT Racik Sayur Asam digambarkan dengan grafik *control chart* BDKT Racik Sayur Asam kode *batch* produksi 07FEB25/0701 yaitu pada Gambar 2.5. di mesin multiline dengan hasil yang stabil, artinya tidak melewati batas bawah yang sudah menjadi standar yang ditetapkan dalam peraturan pemerintah dan standar di PT.NICI sehingga memenuhi untuk syarat *release* produk.

Tabel 2.13. menunjukkan data BDKT Racik Sayur Asam dengan kode *batch* produksi 19FEB25/1201. Data tersebut menunjukkan BDKT produk Racik Sayur Asam dengan waktu pengecekan sample setiap 1 jam sekali. Sample diambil ketika produksi , yaitu dari pukul 7 pagi hingga pukul 5 sore. Hasil sampling berkisar dari 32,88 gram hingga 33,28 gram. Data tersebut ditemukan rata-rata 33,06 dan standar deviasinya 0,12. Tabel 2.14. menunjukkan pengecekan kebocoran kemasan dengan *vacuum test* Racik Sayur Asam kode *batch* produksi 19FEB25/1201, dengan waktu pengecekan setiap 2 jam sekali dengan tekanan 0,076 Mpal selama 30 detik. Hasilnya adalah “OK” yang artinya tidak ada kebocoran pada kemasan. Pengecekan kestabilan BDKT Racik Sayur Asam digambarkan dengan grafik *control chart* BDKT Racik Sayur Asam kode *batch* produksi 19FEB25/1201 yaitu pada Gambar 2.6. di mesin *multiline* dengan hasil yang stabil, artinya tidak melewati batas bawah yang sudah menjadi standar yang ditetapkan dalam peraturan pemerintah dan standar di PT.NICI sehingga memenuhi untuk syarat *release* produk.

2.5.3 Diagram *Fishbone*

Berikut diagram *fishbone* konsistensi kestabilan berat produk dalam kemasan terbungkus pada mesin multiline.



Gambar 2.28 Kestabilan Gramasi BDKT pada Mesin Multiline

Keterangan:

*. RNG adalah singkatan dari Racik Nasi Goreng

*. RBT adalah singkatan dari Racik Bumbu Tempe

Tahap analisis pemecahan kedua yaitu mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya penyimpangan terhadap BDKT menggunakan diagram *fishbone* atau diagram sebab akibat yang berupa hasil wawancara dan diskusi dengan pembimbing lapangan yaitu Manajer Produksi dan pekerja di lapangan yaitu *Leader* dari departemen produksi. Diagram *fishbone* menunjukkan penyebab yang dikelompokkan dalam faktor-faktor yaitu mesin, material, metode, manusia, dan lingkungan.

Diagram *Fishbone* atau diagram tulang ikan umumnya adalah sebuah gambaran grafis yang menampilkan data mengenai faktor penyebab dari kegagalan atau ketidaksesuaian hingga menganalisa ke sub paling dalam dari faktor penyebab timbulnya masalah. Bentuk analisa Fishbone Diagram yaitu berupa data yang secara dominan dikumpulkan dengan cara subjektif atas pengamatan dan analisa yang bisa jadi berasal dari hal-hal obyektif atau subjektif dengan menggunakan data kuantitatif atau kualitatif. Dampak dari kegagalan akan ditulis pada bagian kanan dari kepala ikan, sedangkan faktor penyebab kegagalan dapat ditulis pada bagian tubuh dari ikan. Manfaat diagram *fishbone* ini dapat menolong kita untuk menentukan akar penyebab masalah secara *User Friendly*. *Tools* yang *User Friendly* disukai orang-orang di industri manufaktur dimana proses disana terkenal memiliki banyak ragam variabel yang berpotensi menyebabkan munculnya permasalahan (Aristriyana & Ahmad Fauzi, 2023).

Gambar 2.1. menunjukkan penyebab potensial dari konsistensi kestabilan berat produk dalam kemasan terbungkus produksi Bumbu Racik pada mesin multiline di PT.NICI, di antara beberapa penyebab potensial tersebut dapat diketahui penyebab paling memungkinkan yaitu pada mesin.

1. Faktor Mesin

Faktor permasalahan pertama yang terjadi pada mesin yaitu sensor augher sering *error*, penyebab sensor augher sering *error* yaitu karena sensor tidak bisa membaca produk, penyebab sensor tidak bisa membaca produk karena sensor produk rusak yang menjadikan akar masalah pertama pada mesin. Faktor

permasalahan kedua yang terjadi pada mesin yaitu volume *receiver* di mesin *multiline* tidak 100%, penyebab volume *receiver* di mesin *multiline* tidak 100% yaitu karena *supply* produk terhambat, penyebab *supply* produk terhambat yaitu karena terjadi masalah pada silo, penyebab terjadi masalah pada silo yaitu karena sering muncul alarm pada silo yang menjadikan akar masalah kedua pada mesin.

2. Faktor Material

Faktor permasalahan pada material yaitu *transfer* produk (WIP) ke *screw* terhambat, penyebab *transfer* produk ke *screw* terhambat yaitu karena produk tersumbat di *receiver* menuju ke *screw*, penyebab produk tersumbat di *receiver* menuju *screw* yaitu karena karakteristik dari tekstur produk lengket dan lembap pada produk Racik Nasi Goreng (RNG) dan Racik Bumbu Tempe (RBT).

3. Faktor Manusia

Faktor permasalahan pada manusia (*man*) yaitu terjadi *misscommunication* operator BDKT dengan *robotic*, penyebab terjadinya *misscommunication* karena informasi tidak tersampaikan dengan lengkap, penyebab terjadinya hal tersebut karena tidak ada media untuk berkomunikasi yang menjadi akar masalah pada faktor manusia.

4. Faktor Lingkungan

Faktor permasalahan pada lingkungan yaitu suhu ruang tidak stabil, penyebabnya yaitu karena kelembapan ruangan naik, penyebab naiknya kelembapan ruangan yaitu karena *chiller* mengalami masalah (*trouble*).

Identifikasi masalah dilakukan dengan membuat diagram fishbone, setelah itu dilakukan penyelesaian masalah dengan menyajikannya dalam tabel. Berikut penyelesaian masalah dari identifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya penyimpangan terhadap BDKT disajikan dalam Gambar 2.30.

NO.	IDENTIFIKASI MASALAH	AKAR MASALAH	RENCANA PERBAIKAN	AKTIVITAS PERBAIKAN	TENGGAT	PIC	STATUS
1.	Mesin	Sensor produk rusak	Penggantian sensor produk	Mengganti sensor produk	Minggu ke-3 bulan Februari	Engineering	Selesai
2.		Sering muncul alarm di silo	Riset dan setting penyesuaian silo	Setting ulang parameter silo	Minggu ke-2 Bulan Maret	Engineering & Produksi	On progress
3.	Material	Tekstur produk yang lengket dan lembap	Discuss dengan QA dan PD	Melakukan trial produk	Condisional	QA, PD, Produksi	On progress
4.	Manusia	Tidak ada media untuk berkomunikasi	Menambahkan media komunikasi	Pembuatan media komunikasi berupa pintu komunikasi yang tertutup	Minggu ke-1 Bulan April	Produksi	On progress
5.	Lingkungan	Chiller mengalami trouble	Perbaikan chiller	Perbaikan chiller oleh engineering	Sudah diperbaiki	Engineering	Selesai

Gambar 2.29. Penyelesaian Masalah Berdasarkan Identifikasi Masalah pada Diagram Fishbone

Identifikasi masalah pada mesin terdapat dua akar masalah, yaitu sensor produk rusak dan sering muncul alarm di silo. Sensor produk yang rusak, aktivitas perbaikannya yaitu mengganti sensor produk yang dilakukan oleh PIC (*Person in Charge*), yaitu orang yang bertanggung jawab atas jalannya proses produksi agar berjalan sesuai rencana, pada perbaikan ini diawasi oleh PIC *engineering*, sedangkan pada alarm yang sering muncul di silo, aktivitas perbaikannya yaitu *setting* ulang parameter silo dengan PIC *engineering* dan produksi. Identifikasi masalah pada material terdapat akar masalah yaitu tekstur produk yang lengket dan lembap, aktivitas perbaikannya yaitu dengan melakukan trial produk dengan PIC QA/QC, *Product Development* (PD), dan produksi. Identifikasi masalah pada manusia terdapat akar masalah yaitu tidak ada media untuk berkomunikasi, aktivitas perbaikannya yaitu dengan membuat media komunikasi berupa pintu komunikasi yang tertutup. Identifikasi masalah pada lingkungan terdapat akar masalah yaitu *chiller* mengalami masalah, aktivitas perbaikannya yaitu dengan perbaikan *chiller* oleh PIC *engineering*.

2.6. Kesimpulan dan Saran

2.6.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan kerja praktik yang dilaksanakan di PT.NICI terkait pembahasan BDKT produk bumbu racik ikan goreng, bumbu racik sayur sop, dan bumbu racik sayur asam yaitu:

1. Parameter yang berpengaruh terhadap pengecekan BDKT pada bumbu racik ikan goreng, racik sayur sop dan racik sayur asam adalah penimbangan secara berkala setiap satu jam sekali, sesuai dengan peraturan pemerintah dan standar yang dimiliki PT.NICI. Parameter selanjutnya yaitu dengan vacuum test untuk mengetahui kebocoran pada kemasan dengan pengecekan secara berkala yaitu 2 jam sekali dengan alat *vacuum leak tester* selama 30 detik dengan tekanan 0.76 Mpal.
2. Penerapan pengecekan BDKT pada bumbu racik ikan goreng, racik sayur sop dan sayur asam di PT. NICI terkontrol dengan baik sesuai dengan standar yang dimiliki PT.NICI.

2.6.2. Saran

Secara keseluruhan, pengecekan BDKT berdasarkan standar yang diterapkan di PT.NICI sudah memenuhi kriteria pengemasan produk dengan berlandaskan Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 31/M-DAG/PER/10/2011. Hal ini terlihat dari adanya upaya pengecekan BDKT setiap satu jam sekali dan pengecekan kebocoran kemasan dengan vacuum test pada proses produksi bahan pangan yang diproduksi di PT.NICI. Saran yang diberikan peneliti untuk penelitian selanjutnya, yaitu pengecekan kadar air dan *moisture content* di setiap produk agar selalu menjaga BDKT produk tetap aman dan berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, H., Nur, N. H., Paundanan, M., Studi, P., Masyarakat, K., Kesehatan, F., & Universitas, M. (2021). *Muntoi Kecamatan Passi Barat Mothers ' Knowledge Related To the Use of Iodized Salt At the Household Level in Muntoi Village , West Passi District. 11(2)*, 389–393.
- Amroini, M., Purwidiani, N., Sulandjari, S., & Handajani, S. (2022). Pengaruh Penggunaan Gula Yang Berbeda Terhadap Sifat Organoleptik Dan Tingkat Kesukaan Selai Pisang Ambon. *Jurnal Tata Boga, 11(2)*, 22–33.
- Ardi, S., & Setyowati, S. (2017). Desain Sistem Kendali Mesin Penguji Kebocoran Udara Menggunakan Sistem Kendali Plc Omron Cj2M Di Hvac (Heating, Ventilating, and Air Conditioning). *Jurnal Teknik Mesin, 5(4)*, 19.
- Aristriyana, E., & Ahmad Fauzi, R. (2023). Analisis Penyebab Kecacatan Produk Dengan Metode Fishbone Diagram Dan Failure Mode Effect Analysis (Fmea) Pada Perusahaan Elang Mas Sindang Kasih Ciamis. *Jurnal Industrial Galuh, 4(2)*, 75–85.
- Dewi, S., Ahda, J., & Sekar, Y. (2021). Pemanfaatan Kertas Karton Kemasan Sebagai Plat Cetak untuk Teknik Block Printing. *Jurnal ATRAT, 8(4)*, 275–284.
- Diana, S., Adriana, Marlina, Fauzan, R., & Wahdaniah. (2021). Aplikasi Teknologi Induction Sealer Untuk Pengemasan Produk Sambal Sunti Khas Aceh. *Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe, 5(1)*, 96–99.
- Hermawan Putri, A. Z., Wibawa, S. C., & Ruhana, A. (2021). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bumbu Dan Rempah Berbasis Augmented Reality Bernama “World of Herbs and Spices.” *Jurnal BOSAPARIS: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, 12(2)*, 70–80.
- Lasminingsih. (2011). *Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 31/M-DAG/PER/10/2011 Tentang Berat Dalam Keadaan Terbungkus (BDKT)* (p. 10). bphn.go.id
- Maulana, G. G. (2019). DESAIN IMPLEMENTASI MATERIAL HANDLING EQUIPMENT UNTUK DISTRIBUSI BAHAN DAN PRODUK PADA INDUSTRI. *Ensiklopedia of Journal, 1*, 60–61.
- Meli, R., Candra, H. I., & Rahmi, Z. (2021). Tanggung Jawab Pelaku Usaha terhadap Ketidaksesuaian Pencantuman Pelabelan dan Kebenaran Kuantitas pada Barang dalam Keadaan Terbungkus (BDKT). *Jurnal Humani (Hukum Dan Masyarakat Madani), 11(1)*, 81–90.
- Nf Mufreni, A. (2016). Pengaruh Desain Produk, Bentuk Kemasan Dan Bahan Kemasan Terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Kasus Teh Hijau Serbuk Tocha). *Jurnal Ekonomi Manajemen, 2(2)*, 48–54.

- Pelabelan, D. A. N., Siswa, B., & Cimahi, S. (2021). *SOSIALISASI BARANG DALAM KEADAAN TERBUNGKUS • Pretest dan sekilas Pengetahuan Umum Metrologi • BDKT • Pelabelan • Tanya Jawab • Game Interaktif • Peragaan BDKT yang sesuai peraturan dan tidak sesuai • Peragaan Pengujian BDKT menggunakan timbangan elektron*. 370–375.
- Pramesthi, D., Ardyati, I., & Slamet, A. (2020). Potensi Tumbuhan Rempah dan Bumbu yang Digunakan dalam Masakan Lokal Buton sebagai Sumber Belajar. *Biodik*, 6(3), 225–232.
- Rusniati Rusniati, Ahsanul Haq, RR. Yulianti Prihatiningrum, & M. Yudy Rachman. (2023). Penyuluhan Mengenai Kode Produk Kemasan Plastik Bagi Peningkatan Pengetahuan Ibu-Ibu Kelompok Yasinan As Salaam Banjarmasin. *Joong-Ki : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 774–784.
- Sisy Rizkia, P. (2020). Jurnal Penelitian Perawat Profesional Pencegahan Tetanus. *British Medical Journal*, 2(5474), 1333–1336.
- Sulaiman, I. (2021). *Pengemasan dan Penyimpanan Produk Bahan Pangan*. Syiah Kuala University Press.
- Wahyuni, S., Dewi, Y. S. K., & Rahayuni, T. (2021). Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Bumbu Instan Bubuk Gulai Tempoyak dengan Penambahan Maltodekstrin. *FoodTech: Jurnal Teknologi Pangan*, 4(2), 40.
- Wardina, K. (2018). *Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan*. UB Press.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Work Instruction Proses Pengemasan Bumbu Racik

PT. NUGRAHA INDAH CITARASA INDONESIA		WORK INSTRUCTION PROSES PENGEMASAN BUMBU SACHET (FILLING MULTILINE) RACIK WET		NOOR DOKUMEN NAMA DOKUMEN TANGGAL TERBIT HALAMAN REVISI	NOOR WIKIRNOUSUT WORK INSTRUCTION 6 6 JUN 2022 1 dari 1 01	Dibuat Disetujui Disetujui Disetujui	Disetujui Disetujui Disetujui Disetujui	Disetujui Disetujui Disetujui Disetujui	
IDENTITY PROCESS		JOB DESC		KEY POINT		P.F.C	DOC. INDICATOR	REV	REMARK
PRODUCT NAME FILLING MULTILINE		1. Filling Multiline mesin & alat bantu Support proses lainnya serta gerakan AFD sesuai standar yang telah ditetapkan		- Pastikan mesin & jalur produksi pada mesin dalam kondisi bersih - Pastikan seluruh setting mesin & sensor pada mesin terpasang dengan benar - Pastikan supply WFP pada aplikasi sensor & tidak kurang - Pastikan sensor nyamuk, sensor etiket & sensor coding telah terpasang dengan benar dan dapat berfungsi dengan baik - Pastikan AFD sesuai standar yang ditetapkan		Setor Produk		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 	

Lampiran 2. Work Instruction Vacuum Test Kemasan

PT. NUGRAHA INDAH CITARASA INDONESIA		WORK INSTRUCTION		NOMOR DOKUMEN	NIC/WI/PROD/01/37	Dibuat	Diperiksa	Disetujui	Diketahui
		VACUUM TEST KEMASAN_03		NAMA DOKUMEN	WORK INSTRUCTION	TANGGAL TERBIT	24 JAN 2022	HALAMAN	1 dari 1
IDENTITY PROCESS		JOB DESC		KEY POINT		P I C	DOC. INDICATOR	REV	REMARK
PRODUCT NAME	: ALL PRODUCT	1. Cek kondisi alat & air pada alat vacuum test		- Cek kondisi alat vacuum pastikan alat dalam kondisi bersih - Pastikan air yang digunakan adalah air bersih - Lakukan penggantian air setiap awal shift		OPERATOR	-	△	
PROCESS NAME	: VACUUM TEST							△	
MACHINE / NO. MACHINE	: VACUUM TEST 03							△	
LINE AREA	: FILLING PRODUCTION	2. Siapkan sample produk hasil pengemasan yang akan di ukur kebocoran kemasan		- Ambil sample produk sebanyak 3 s/d 4 pcs dari setiap 1 renggeng per mesin - Ambil produk pada bagian atas, tengah & bawah pada setiap rencengan yang akan dicek kebocoran padu kemasan - Pastikan setiap mesin dilakukan pengecekan kemasan setiap s 2 jam sekali		OPERATOR	-	△	
ILLUSTRATION								△	
SIAPKAN ALAT VACUUM TEST & BOX PENAMPUNGAN PRODUK								△	
		3. Masukkan produk ke dalam baki penahan pada alat vacuum test dengan rapi		- Masukkan produk ke dalam baki penahan pada alat vacuum test dengan rapi - Pastikan bagian belakang kemasan "Hasil Sealing" berada di tampilan atas alat vacuum test		OPERATOR	-		
MASUKAN PRODUK & CLAMP ALAT VACUUM		4. Tutup dan clamp alat vacuum dengan kencang		- Tutup bagian atas alat vacuum dengan rapat - Clamp penutup vacuum dengan kencang - Pastikan alat sudah tertutup rapat & tidak ada celah angin yang keluar pada alat vacuum test		OPERATOR	-		
		5. Lakukan proses pengecekan kebocoran kemasan dengan vacuum test		- Nyalakan power mesin pada bagian belakang mesin - Tekan tombol "Test" pada display mesin untuk melakukan proses pengecekan kemasan - Tunggu sampai tekanan angin mencapai angka 0.076 (±0.01) Mpa - Cek kondisi kemasan yang sedang di test - Tekan tombol "Stop" pada display untuk menghentikan mesin		OPERATOR	-		
FUNGSI TOMBOL MESIN VACUUM		6. Indikasi pengecekan kebocoran kemasan		- Hasil kemasan "OK" apabila tidak ada gelembung udara yang keluar pada kemasan, maka lanjutkan proses pengemasan pada mesin yang sudah di cek - Hasil kemasan tidak bagus "NOT OK" apabila terdapat gelembung udara pada kemasan, segera info ke setter untuk melakukan perbaikan proses sealing pada mesin, laporkan pada leader & lakukan sortir pada produk 2 jam sebelum pengecekan		OPERATOR	-		
		7. Selesai proses pengecekan		- Tekan tombol "Blow" untuk membuang tekanan angin - Tekan tombol "Stop" jika tekanan angin sudah berada di angka "0.00" - Bersihkan alat vacuum, meja dan area vacuum test dengan kain majan pastikan sekitar area vacuum test dalam keadaan bersih - Ambil produk sample yang sudah di cek & letakkan pada plastik produk sample pada box kuning		OPERATOR	-		
CEK KONDISI KEMASAN & LETAKAN PRODUK PADA BOX		8. Lakukan pengecekan secara berkala		- Lakukan pengecekan secara berkala (awal & tengah shift) pada setiap mesin secara bergantian - Lakukan pengecekan setiap 2 jam		OPERATOR	-		
		9. Catat / record hasil proses pada form ceklist pengecekan kemasan		- Catat setiap hasil pengecekan pada laporan harian produksi		OPERATOR	Laporan Harian Packing Bundus Sachet (NIC/RC/PROD/01/25)		
SEPAATU SAFETY		SERAGAM	MASKER	TOPI	EARMUFF	SAFETY TOOLS			
									

Lampiran 3. Kuantitas BDKT yang dinyatakan dalam Berat atau Volume

Kuantitas Nominal Produk (Qn) dalam g atau mL	Batas Kesalahan yang Diizinkan (T)*	
	Persen dari Qn	g atau mL
5 s/d 50	9	-
50 s/d 100	-	4.5
100 s/d 200	4.5	-
200 s/d 300	-	9
300 s/d 500	3	-
500 s/d 1000	-	15
1000 s/d 10 000	1.5	-
10 000 s/d 15 000	-	150
15 000 s/d 50 000	1	-

Lampiran 4. Standar PT. NICI untuk BDKT yang Dinyatakan dengan Berat

Nama Produk	Netto (g)	Tu1		Tu2		Konversi (g)		BDKT Tu1		BDKT Tu2	
		%	g	%	g	Tu1	Tu2	Min	Max	Min	Max
Racik Sayur Sop	20	9		18		1.8	3.60	18.20	21.80	16.40	23.60
Racik Ikan Goreng	20	9		18		1.8	3.60	18.20	21.80	16.40	23.60
Racik Sayur Asam	33	9		18		2.97	5.94	30.03	35.97	27.06	38.94

Lampiran 5. Logbook pelaksanaan Kerja Praktik

Lampiran 2. Logbook Pelaksanaan kerja praktik

LOG BOOK PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

No	Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Lapangan/ yang mewakili
1	05/02/2024	Induction Perusahaan	
2	06/02/2024	Pengenalan Area Produksi	
3	06/02/2024	Pengamatan kegiatan kontrol kualitas (QC)	
4	09/02/2024	Pengamatan area produksi WIP	
5	09/02/2024	Pengamatan area produksi FG	
6	12/02/2024	Mengamati cara kerja alat	
7	13/02/2024	Mengamati cara pengambilan data BPCT	
8	13/02/2024	Mengamati cara menggunakan vacuum test	
9	15/02/2024	Wawancara cara mengetahui kebocoran kemasan	
10	16/02/2024	Pengamatan cara kerja wesgher check	
11	19/02/2024	Wawancara perincal bahan pengemas	
12	20/02/2024	Pengumpulan Dokumentasi mesin dan peralatan	
13	22/02/2024	Melengkapi dokumentasi mesin dan peralatan	
14	04/03/2024	Melengkapi data - data yang dibutuhkan	
15	05/03/2024	Peninjauan kembali ruang produksi	

Mengetahui,
Pembimbing Lapangan*

PT Nusantara Indah Citarasa Indonesia

(Wulandari)

*wajib dibubuhkan cap basah perusahaan/instansi

Lampiran 6. Formulir Penilaian Pembimbing Lapangan

Lampiran 3. Formulir penilaian pembimbing lapangan

FORMULIR PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Nama Pembimbing Lapangan : Widadada
 Jabatan : Product Manager
 Nama Industri/Instansi : PT Nici
 Nama Mahasiswa : MASHITHA ITSNI KUSUMANINGRUM
 NIM : 2100033015
 Program Studi : TEKNOLOGI PANGAN
 Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

No	Materi Penilaian	Skor
1.	Disiplin waktu	90
2.	Pemahaman materi/konsep	75
3.	Cara komunikasi (<i>communication skill</i>)	80
4.	Sikap	90
5.	Usaha mahasiswa menyelesaikan tugas	78
6.	Kekompakan/ <i>team work</i>	80
7.	Kemampuan menghitung dan menganalisa	80
8.	Kepercayaan diri	85
Nilai rata-rata pembimbing lapangan		82,25

Kurang : 40-45
 Cukup : 55-64
 Baik : 65-79
 Sangat baik : 80-100

Konfirmasi, 8/3/24

Pembimbing lapangan*

PT Nici Indah Citarasa Indonesia

(Widadada)

*wajib dibubuhkan cap basah perusahaan/instansi

Lampiran 7. Keterangan Menyelesaikan Kerja Praktik

Lampiran 4. Keterangan penyelesaian kerja praktik

KETERANGAN PENYELESAIAN KERJA PRAKTIK

Dengan ini menyatakan mahasiswa berikut:

Nama : MASHITHA ITSNI KUSUMANINGRUM
NIM : 2100033019
Program Studi : TEKNOLOGI PANGAN
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

Telah menyelesaikan/~~tidak menyelesaikan~~* kerja praktik pada:

Nama Perusahaan/Instansi : PT. NUGRAHA INDAH CITARASA INDONESIA
Tanggal Kerja Praktik : 5 Februari - 5 Maret 2024
Dengan hasil **MEMLUASKAN/BAIK/KURANG-BAIK***

Demikian pernyataan ini dibuat sebagai bukti untuk digunakan dalam administrasi pelaksanaan kerja praktik.

Mengetahui,
Pimpinan Perusahaan/Instansi**
PT Nugraha Indah Citarasa Indonesia
(..... Endang Rahmat)

Pembimbing Lapangan,
(..... Winda D.....)

*coret yang tidak perlu
**wajib dibubuhkan cap basah perusahaan/instansi

28 | Panduan Kerja Praktik PSTP UAD

Lampiran 8. Kartu Kontrol Pembimbing Internal

Lampiran 5. Kartu kontrol pembimbingan internal

KARTU PEMBIMBINGAN INTERNAL KERJA PRAKTIK

No	Tanggal	Materi	Paraf Dosen
1.	28/12/2023	Penentuan topik KP, pengumpulan data yang akan di angkat di Perusahaan.	
2.	26/01/2024	Pembekalan kerja praktik dan persiapan-persiapan.	
3.	12/02/2024	Penentuan topik kerja praktik	
4.	15/03/2024	Bimbingan penyusunan laporan KP	
5.	21/03/2024	Pengacc-an judul laporan KP	
6.	26/03/2024	Bimbingan penyusunan laporan KP	
7.	29/04/2024	Bimbingan penyusunan laporan KP	

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

(Dr. Ibadul, S.Si., M.Sc., Ph.D.)

Lampiran 9. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Ikan Goreng Kode Batch 01FEB25/0101

No.	HARI/TANGGAL/ BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK		Netto (g)	UCL 3 σ	LCL 3 σ	VACUUM TEST KEMASAN		
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)				Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)	OK	NOT OK
1	Kamis, 1 Februari 2024	Racik ikan Goreng	01FEB25/0101	7:20:00 AM	20.14	20	18.20	21.80	7:40:00 AM	OK	
2				8:10:00 PM	20.06	20	18.20	21.80	10:10:00 PM	OK	
3				9:30:00 PM	20.06	20	18.20	21.80	13:30:00 PM	OK	
4				10:15:00 AM	20.04	20	18.20	21.80	15:40:00 AM	OK	
5				11:10:00 PM	20.01	20	18.20	21.80			
6				13:10:00 PM	20.01	20	18.20	21.80			
7				14:00:00 PM	20.03	20	18.20	21.80			
8				15:00:00 AM	20.01	20	18.20	21.80			
9				16:20:00 AM	20.03	20	18.20	21.80			
10				17:20:00 AM	20.02	20	18.20	21.80			

Lampiran 10. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Ikan Goreng Kode Batch 22FEB25/1001

No.	HARI/TANGGAL/ BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK		Netto (g)	UCL 3 σ	LCL 3 σ	VACUUM TEST KEMASAN		
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)				Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)	OK	NOT OK
1	Kamis, 22 Februari 2024	Racik ikan Goreng	22FEB25/1001	7:00:00 AM	20.03	20	18.20	21.80	7:20:00 AM	OK	
2				8:00:00 AM	20.09	20	18.20	21.80	10:15:00 AM	OK	
3				9:00:00 AM	20.11	20	18.20	21.80	13:10:00 PM	OK	
4				10:00:00 AM	19.67	20	18.20	21.80	15:30:00 PM	OK	
5				11:00:00 AM	19.85	20	18.20	21.80			
6				13:00:00 PM	20.14	20	18.20	21.80			
7				14:00:00 PM	20.00	20	18.20	21.80			
8				15:00:00 PM	20.34	20	18.20	21.80			
9				16:00:00 PM	20.12	20	18.20	21.80			
10				17:00:00 PM	20.06	20	18.20	21.80			

Lampiran 11. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Sayur Sop Kode Batch 07FEB25/0501

No.	HARI/TANGGAL/ BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK		Netto (g)	UCL 3 σ	LCL 3 σ	VACUUM TEST KEMASAN		
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)				Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)	OK	NOT OK
1	Jum'at, 7 Februari 2024	Racik sayur sop	09FEB25/0501	7:00:00 AM	20.03	20	18.20	21.80	7:15:00 AM	OK	
2				8:00:00 AM	20.00	20	18.20	21.80	10:15:00 AM	OK	
3				9:00:00 AM	19.76	20	18.20	21.80	13:15:00 PM	OK	
4				10:00:00 AM	20.00	20	18.20	21.80	16:00:00 PM	OK	
5				11:00:00 AM	20.03	20	18.20	21.80			
6				13:00:00 PM	19.82	20	18.20	21.80			
7				14:00:00 PM	20.01	20	18.20	21.80			
8				15:00:00 PM	19.72	20	18.20	21.80			
9				16:00:00 PM	20.04	20	18.20	21.80			
10				17:00:00 PM	20.03	20	18.20	21.80			

Lampiran 12. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Sayur Sop Kode Batch 29FEB25/1201

No.	HARI/TANGGAL/ BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK		Netto (g)	UCL 3 σ	LCL 3 σ	VACUUM TEST KEMASAN		
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)				Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)	OK	NOT OK
1	Kamis, 29 Februari 2024	Racik sayur sop	29FEB25/1201	7:20:00 AM	20.04	20	18.20	21.80	9:45:00 AM	OK	
2				8:20:00 AM	20.04	20	18.20	21.80	11:25:00 AM	OK	
3				9:30:00 AM	20.02	20	18.20	21.80	13:25:00 PM	OK	
4				10:15:00 AM	20.03	20	18.20	21.80	15:25:00 PM	OK	
5				11:15:00 AM	20.01	20	18.20	21.80			
6				13:20:00 PM	20.12	20	18.20	21.80			
7				14:10:00 PM	20.12	20	18.20	21.80			
8				15:15:00 PM	20.16	20	18.20	21.80			
9				16:20:00 PM	20.03	20	18.20	21.80			
10				17:10:00 PM	20.00	20	18.20	21.80			

Lampiran 13. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Sayur Asam Kode Batch 07FEB25/0701

No.	HARI/TANGGAL /BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK		Netto (g)	UCL 3 σ	LCL 3 σ	VACUUM TEST KEMASAN		
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)				Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)	OK	NOT OK
1	Rabu, 7 Februari 2024	Racik sayur asam	07FEB25/0701	7:00:00 AM	33.10	33	30.03	35.97	7:25:00 AM	OK	
2				8:00:00 AM	33.07	33	30.03	35.97	10:15:00 AM	OK	
3				9:00:00 AM	32.81	33	30.03	35.97	13:25:00 PM	OK	
4				10:00:00 AM	33.16	33	30.03	35.97			
5				11:00:00 AM	32.93	33	30.03	35.97			
6				13:00:00 PM	33.00	33	30.03	35.97			
7				14:00:00 PM	33.07	33	30.03	35.97			
8				15:00:00 PM	32.58	33	30.03	35.97			
9				16:00:00 PM	32.94	33	30.03	35.97			
10				17:00:00 PM	33.17	33	30.03	35.97			

Lampiran 14. Pengecekan BDKT dan Vacuum Test Racik Sayur Asam Kode Batch 19FEB25/1201

No.	HARI/TANGGAL /BULAN	JENIS PRODUK	KODE BATCH PRODUKSI	BDKT PRODUK		Netto (g)	UCL 3 σ	LCL 3 σ	VACUUM TEST KEMASAN		
				Waktu Pengecekan (1 kali setiap jam)	Hasil Sampling (Qty/Gram)				Waktu Pengecekan (2 jam sekali STD : 0.076 Mpal/30 detik)	OK	NOT OK
1	Rabu, 19 Februari 2024	Racik sayur asam	19FEB25/1201	7:00:00 AM	32.88	33	30.03	35.97	7:25:00 AM	OK	
2				8:00:00 AM	33.00	33	30.03	35.97	10:05:00 AM	OK	
3				9:00:00 AM	32.99	33	30.03	35.97	13:20:00 PM	OK	
4				10:00:00 AM	33.21	33	30.03	35.97	15:45:00 PM	OK	
5				11:00:00 AM	33.02	33	30.03	35.97			
6				13:00:00 PM	33.05	33	30.03	35.97			
7				14:00:00 PM	33.28	33	30.03	35.97			
8				15:00:00 PM	32.93	33	30.03	35.97			
9				16:00:00 PM	33.16	33	30.03	35.97			
10				17:00:00 PM	33.05	33	30.03	35.97			