

**ANALISIS PERENCANAAN DAN PRODUKSI AKTUAL
DALAM MENUNJANG EFISIENSI PRODUKSI SANTAN
DI PT. SASA INTI MINAHASA SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Manajemen (S.Tr.M)
Pada Program Study Manajemen Bisnis

Oleh :

**ANGREINA TRIFOSA SHIRA GIYOH
NIM. 21053143**



**POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN BISNIS
2025**

Angreina Trifosa Shira Giyoh, 2025 “**Analisis Perencanaan dan Produksi Aktual dalam Menunjang Efisiensi Produksi Santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan**”. Di bawah bimbingan Meiske W. Manopo, SE., M.Si dan Juliet P. T. Makinggung, SE., M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian antara perencanaan produksi dan realisasi produksi aktual dalam menunjang efisiensi produksi santan di PT Sasa Inti Minahasa Selatan. Fokus penelitian diarahkan pada analisis perencanaan produksi dan pelaksanaan produksi aktual, serta dampaknya terhadap efisiensi operasional. Untuk memperjelas arah penelitian, ditetapkan empat subfokus, yaitu: (1) perencanaan produksi, (2) produksi aktual, (3) faktor penyebab perbedaan antara perencanaan dan realisasi, serta (4) efektivitas sistem kontrol produksi dalam menanggapi perbedaan tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Informan penelitian berjumlah lima orang, terdiri dari Divisi PPIC, Divisi QC, Admin Produksi, dan Logistik Bahan Baku. Data yang diperoleh dianalisis untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi perencanaan dan pelaksanaan produksi di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat ketidaksesuaian antara rencana dan realisasi produksi, yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti keterlambatan bahan baku, kendala mesin, dan kurangnya ketepatan tenaga kerja dalam mengikuti jadwal produksi. Ketidaksesuaian ini berdampak pada menurunnya efisiensi produksi, baik dari sisi penggunaan waktu, bahan baku, maupun pencapaian target output harian. Dengan adanya temuan ini, diharapkan perusahaan dapat melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap sistem perencanaan dan pelaksanaan produksi, serta meningkatkan koordinasi antar bagian terkait agar efisiensi produksi dapat lebih optimal.

Kata Kunci: *Perencanaan Produksi, Produksi Aktual, Efisiensi Produksi*

Angreina Trifosa Shira Giyoh, 2025. "**Analysis of Production Planning and Actual Production in Supporting Coconut Cream Production Efficiency at PT. Sasa Inti Minahasa Selatan.**" Under the supervision of Meiske W. Manopo, SE., M.Si and Juliet P. T. Makinggung, SE., M.Si

ABSTRACT

This study aims to analyze the alignment between production planning and actual production realization in supporting the efficiency of coconut milk production at PT Sasa Inti Minahasa Selatan. The research focus is directed toward the analysis of production planning and actual production implementation, as well as their impact on operational efficiency. To clarify the scope of the study, four sub-focuses were established: (1) production planning, (2) actual production, (3) factors causing discrepancies between planning and realization, and (4) the effectiveness of the production control system in addressing such discrepancies. The research employed a descriptive qualitative method with data collection techniques consisting of interviews, observations, and documentation. The study involved five informants, namely representatives from the PPIC Division, QC Division, Production Administration, and Raw Material Logistics. The collected data were analyzed to provide a comprehensive picture of the conditions of production planning and implementation in the field. The findings reveal that there are discrepancies between production planning and actual realization, caused by several factors such as raw material delays, machine problems, and insufficient accuracy of workers in adhering to the production schedule. These discrepancies lead to a decline in production efficiency in terms of time utilization, raw material usage, and achievement of daily output targets. Based on these findings, it is expected that the company will conduct evaluations and improvements of its production planning and implementation systems, as well as strengthen coordination among related divisions to achieve more optimal production efficiency.

Keywords: *Production Planning, Actual Production, Production Efficiency*

MOTTO

“Kesuksesan tidak datang dari apa yang kita lakukan sesekali, tetapi dari apa yang kita lakukan secara konsisten.”

— Marie Forleo

“Tuhan tidak pernah menjanjikan hidup akan mudah, tetapi Dia menjanjikan akan selalu menyertai.”

“Jangan takut gagal, karena dari kegagalanlah kita belajar untuk berhasil.”

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini penulis persembahkan dengan penuh rasa syukur dan cinta kepada:

1. **Tuhan Yang Maha Esa**, atas segala berkat, penyertaan, kekuatan, dan kasih karunia-Nya yang selalu menyertai setiap langkah dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. **Papa dan Mama tercinta**, yang selalu menjadi sumber semangat, doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada henti. Terima kasih atas setiap pengorbanan dan cinta yang tidak tergantikan.
3. **Adikku tersayang**, yang selalu memberikan semangat dan keceriaan dalam setiap perjuangan.

Semoga karya ini menjadi awal dari langkah-langkah besar lainnya di masa depan.

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Oleh Angreina T.S. Giyoh
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Manado, 2025

Disetujui

Dosen Pembimbing 1



Meiske W. Manopo, SE., M.Si
NIP. 19631213 199403 2 001

Dosen Pembimbing 2



Juliet P. T. Makinggung, SE., M.Si
NIP. 19730722 200212 2 001

Ketua Panitia



Juliet P. T. Makinggung, SE., M.Si
NIP. 19730722 200212 2 001

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN
ANALISIS PERENCANAAN DAN PRODUKSI AKTUAL DALAM
MENUNJANG EFISIENSI PRODUKSI SANTAN DI PT. SASA INTI
MINAHASA SELATAN

Oleh

Angreina Trifosa Shira Glyoh
NIM. 21 053 143

Telah dipertimbangkan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan sebagai
salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Manajemen (S.Tr.M)

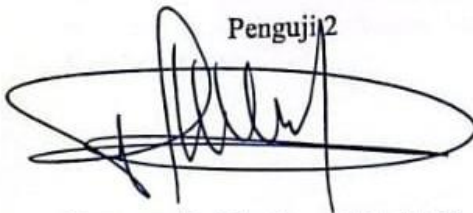
Pada Tanggal, 03 September 2025

Ketua/Penguji 1



Meiske W. Manopo, SE., M.Si
NIP. 19631213 199403 2 001

Penguji 2



Jemmy R. Winokan, SE., M.Si
NIP. 19700109 200212 1 001

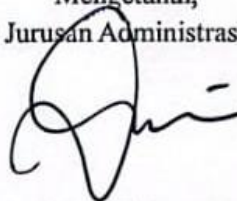
Penguji 3



Rolyke Tulangow, SE., M.Si
NIP. 19660414 199403 1 002



Mengetahui,

Ketua Jurusan Administrasi Bisnis



Diana Rowelna S. Maramis, SE, M.Si
NIP. 19720915 200212 2 001

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

		POLITEKNIK NEGERI MANADO				
FORMULIR	FM-203 ed.A rev.0	ISSUE: A	Issued: 26-02-2020	UPDATE: 0	Updated: 00-00-0000	

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Angreina Trifosa Shira Giyoh
 NIM : 21053143
 Jurusan : Administrasi Bisnis
 Program Studi : DIV Manajemen Bisnis
 Judul Skripsi : Analisis Perencanaan Dan Produksi Aktual Dalam
 Menunjang Efisiensi Produksi Santan Di PT. Sasa Inti
 Minahasa Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa tulisan karya ilmiah berupa Skripsi ini adalah asli karya penulis, tidak ada karya/ data orang lain yang telah dipublikasikan, dan bukan karya orang lain dalam rangka mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi, selain yang diacu dalam kutipan dan/ atau dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, jika dikemudian hari terbukti karya ini merupakan karya orang lain baik yang di publikasikan maupun dalam rangka memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi, saya bersedia ditindak sesuai peraturan perundang- undangan yang berlaku, dan siap untuk dicabut gelar akademik saya.

Manado, 10 September 2025

Yang membuat pernyataan,



Angreina Trifosa Shira Giyoh
 NIM. 21053143

BIODATA MAHASISWA

Nama Lengkap : Angreina Trofosa Shira Giyoh
NIM : 21 053 143
Tempat Tanggal Lahir : Langowan, 01 Oktober 2002
Agama : Kristen
Alamat Tempat Tinggal : Jaga 3, Desa Womgkai, Kec. Ratahan Timur
Riwayat Pendidikan : Tamat SD GMIM WONGKAI (2008 – 2014)
Tamat SMP Negeri 7 Ratahan (2014 – 2017)
Tamat SMA Negeri 1 Ratahan (2017 – 2020)

Orang Tua
Nama Ayah : Frangki Jufri Gijoh
Nama Ibu : Rine Lalujan
Alamat : Jaga 3, Desa Womgkai, Kec. Ratahan Timur



Manado, 03 September 2025

Mahasiswa,

Angreina T.S. Giyoh

NIM. 21053143

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan hikmat-Nya sehingga proses penyusunan Skripsi ini bisa selesai tepat waktu dan sesuai dengan apa yang di harapkan. Skripsi ini di buat dengan maksud untuk memenuhi salah satu syarat yang dilaksanakan oleh Politeknik Negeri Manado. Selain itu juga Skripsi ini bertujuan untuk mendeskripsikan segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian yang penulis lakukan.

Dalam Skripsi ini akan dibahas bagaimana tentang “Analisis Perencanaan dan Produksi Aktual Dalam Menunjang Efisiensi Produksi Santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan”. Penyelesaian penelitian sampai pada penyusunan skripsi, penulis sadar bahwa ada begitu banyak bantuan yang telah diterima oleh penulis. Karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah bersedia memberikan bantuan kepada penulis dalam penyelesaian Skripsi ini:

1. Dra, Mareyke Alelo, MBA Selaku Direktur Politeknik Negeri Manado.
2. Dr. Diane Tangian, SH.,M.Si Selaku Wakil Direktur Bidang Akademik
3. Selvie R. Kalele, SE.,M.Si Selaku Wakil Direktur Bidang Keuangan dan Umum
4. Rudolf Estephanus Golioth Mait Selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan dan Alumni
5. Juliet P. T. Makinggung, SE, M.Si Selaku Wakil Direktur Perencanaan dan Kerja Sama, Ketua Panitia Tugas Akhir dan Skripsi jurusan Administrasi Bisnis, dan Sebagai Dosen Pembimbing 2.
6. Diana Roweina S. Maramis, SE., M.Si Selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Manado.

7. Arifmanuel Kolondam, SE.,MM Selaku Sekretaris Jurusan Administrasi Bisnis.
8. Preycilia Ribka Raming, SE,MM Selaku Ketua Program Studi Manajemen Bisnis Politeknik Negeri Manado.
9. Meiske W. Manopo, SE., M.Si. Selaku Dosen Pembimbing 1 Proposal Penelitian dan Skripsi.
10. Seluruh Staf administrasi di Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Manado yang selama ini sudah membantu.
11. Kedua Orang tua Penulis yang terkasih Ayah Frangki Gijoh dan Ibu Rine Lالujan yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik dan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi tambahan referensi dalam bidang produksi dan manajemen bisnis.

Manado,03 September 2025

Penulis,



Angreina T.S. Givoh
NIM. 21053143

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK.....	ii
MOTTO.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN	vi
BIODATA MAHASISWA	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Fokus Penelitian.....	6
1.5 Subfokus Penelitian.....	7
BAB II	8
KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS	8
2.1 Konsep Produksi.....	8
2.1.1 Pengertian Produksi	8
2.1.2 Jenis Produksi	9
2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi	11

2.1.4 Tujuan Produksi	14
2.2 Konsep Perencanaan Produksi.....	17
2.2.1 Perencanaan Produksi	17
2.2.2 Konsep Perencanaan Produksi.....	19
2.2.3 Pemanfaatan Sistem SAP dalam Perencanaan Produksi	24
2.2.4 Tujuan dan Manfaat Perencanaan Produksi	25
2.3 Produksi Aktual	27
2.4 Efisiensi Produksi	29
2.4.1 Pengertian Efisiensi Produksi.....	29
2.4.2 Indikator Efisiensi Produksi	30
2.4.3 Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Produksi	32
2.5 Tinjauan Penelitian Terdahulu	34
2.6 Kerangka Pemikiran.....	44
2.7 Hipotesis.....	46
BAB III.....	48
METODOLOGI PENELITIAN.....	48
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	48
3.2 Pendekatan Penelitian	49
3.3 Metode dan Prosedur Penelitian	50
3.3.1 Tahap Persiapan	51
3.3.2 Tahap Pengumpulan Data.....	52
3.3.3 Tahap Analisis Data.....	53
3.3.4 Tahap Pemeriksaan Keabsahan Data	54
3.4 Data dan Sumber Data	55
3.4.1 Data	55

3.4.2 Sumber Data	57
3.5 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	58
3.5.1 Wawancara.....	59
3.5.2 Observasi	59
3.5.3 Dokumentasi.....	60
3.6 Prosedur Analisa Data	60
3.7 Pemeriksaan Keabsahan Data.....	64
3.7.1 Kredibilitas	65
3.7.2 Transferabilitas	65
3.7.3 Dependabilitas	66
3.7.4 Konfirmabilitas	66
BAB IV	68
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	68
4.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	68
4.2 Lokasi.....	69
4.3 Visi dan Misi Perusahaan	70
4.4 Sumber Daya Perusahaan.....	70
4.5 Struktur Organisasi Perusahaan	72
4.6 Uraian Kerja (<i>Job Description</i>)	72
BAB V.....	75
5.1 Temuan Penelitian.....	75
5.1.1 Perencanaan Produksi	75
5.1.2 Pelaksanaan Produksi Aktual.....	87
5.1.3 Faktor Penyebab Perbedaan antara Perencanaan dan Produksi Aktual.....	93

5.1.4 Efisiensi Sistem Kontrol Produksi	97
5.2 Pembahasan Temuan Penelitian.....	100
5.2.1 Perencanaan Produksi	100
5.2.2 Pelaksanaan Produksi Aktual.....	105
5.2.3 Faktor Penyebab Perbedaan antara Perencanaan dan Produksi Aktual.....	108
5.2.4 Efisiensi Sistem Kontrol Produksi	112
5.3 Implementasi Temuan Penelitian	115
BAB VI PENUTUP	121
6.1 Kesimpulan.....	121
6.2 Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA	125
LAMPIRAN	128

DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
2.1	Evaluasi Faktor 3M terhadap Efisiensi	34
2.2	Hasil Penelitian Yang Terdahulu	41
5.1	Simulasi Jadwal Induk Produksi (MPS)	81
5.2	<i>Simulasi Perhitungan Material usage</i>	84
5.3	Simulasi Perhitungan Material Requirement Planning.....	86
5.4	Perbandingan Perencanaan dan Pelaksanaan Produksi	108
5.5	Analisis Implementasi Temuan Penelitian	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
2.1	Alur Kerangka Pikir	46
4.1	Gedung PT. Sasa Inti Minahasa Selatan	69
4.2	Struktur Organisasi PT. Sasa Inti Minahasa Selatan	72
5.1	Alur Perencanaan Produksi Santan.....	104
5.2	Grafik Perencanaant vs Aktual Santan	110

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1.	Riwayat Hidup.....	128
2.	Daftar Informan Penelitian.....	129
3.	Pedoman Wawancara Penelitian	130
4.	Wawancara dengan informan	135

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri pengolahan makanan merupakan salah satu sektor strategis yang memegang peran penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional serta berkontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi negara. Seiring perkembangan zaman dan meningkatnya kebutuhan konsumen terhadap produk yang praktis, higienis, dan tahan lama, industri ini mengalami pertumbuhan yang signifikan. Konsumen kini tidak hanya menuntut produk berkualitas, tetapi juga menaruh perhatian pada konsistensi ketersediaan dan waktu distribusi yang tepat. Untuk memenuhi tuntutan tersebut, perusahaan pengolahan makanan dituntut menjalankan sistem produksi yang efisien, cepat, dan terencana dengan baik.

Salah satu faktor penentu keberhasilan industri pengolahan makanan adalah kemampuan perusahaan dalam menyusun dan menerapkan perencanaan produksi yang matang. Perencanaan produksi mencakup penentuan kebutuhan bahan baku, jadwal proses produksi, kapasitas mesin, hingga alokasi tenaga kerja. Beberapa metode yang umum digunakan dalam perencanaan produksi modern meliputi *Forecasting* (peramalan permintaan), *Master Production Schedule* (MPS), dan *Material Requirement Planning* (MRP). Ketiga metode ini menjadi komponen penting dalam sistem *Production Planning and Inventory Control* (PPIC) untuk menjamin kelancaran operasional dan menghindari pemborosan sumber daya.

Dalam penerapannya, banyak perusahaan manufaktur modern kini mengintegrasikan perencanaan produksi mereka dengan sistem *Enterprise*

Resource Planning (ERP), salah satunya adalah SAP (*System Applications and Products in Data Processing*). SAP membantu menyatukan berbagai proses bisnis perusahaan, termasuk perencanaan produksi, manajemen inventaris, pembelian bahan baku, hingga distribusi. Di PT Sasa Inti Minahasa Selatan, SAP menjadi platform utama yang digunakan divisi PPIC untuk menginput rencana produksi, mengatur jadwal kerja, memantau ketersediaan bahan baku, dan mengevaluasi realisasi produksi. Keunggulan penggunaan SAP adalah kemampuannya menyediakan data yang terintegrasi secara real-time, sehingga memudahkan koordinasi antar divisi dan pengambilan keputusan yang cepat. Namun, efektivitas SAP tetap sangat bergantung pada akurasi input data, disiplin pengguna, serta kecepatan respons terhadap perubahan kondisi di lapangan.

Meskipun sistem perencanaan telah dirancang dengan metode yang tepat dan didukung oleh SAP, dalam praktiknya sering terjadi deviasi atau ketidaksesuaian antara rencana produksi dan realisasi produksi aktual di lapangan. Ketidaksesuaian ini dapat berdampak serius terhadap efisiensi produksi, baik dari segi penggunaan bahan baku, pemanfaatan tenaga kerja, maupun waktu proses. Hal ini menjadi isu penting dalam industri makanan olahan, karena keterlambatan atau gangguan pada proses produksi dapat memengaruhi kualitas produk akhir dan mengganggu distribusi ke pasar.

Ketidaksesuaian tersebut umumnya disebabkan oleh masalah pada tiga elemen penting dalam sistem produksi, yaitu *Man, Machine, dan Material* (3M). Faktor man berkaitan dengan kesiapan tenaga kerja, kemampuan teknis, kedisiplinan, dan efektivitas komunikasi antar divisi. Faktor Machine meliputi

ketersediaan dan kelayakan operasional mesin produksi, termasuk jadwal perawatan dan frekuensi gangguan teknis. Sedangkan faktor Material mengacu pada kelancaran pasokan bahan baku, kesesuaian jumlah dan kualitas bahan dengan standar produksi, serta sistem distribusi internal dari gudang ke lini produksi. Ketika salah satu atau lebih dari ketiga faktor ini tidak berjalan optimal, maka akan menimbulkan ketidakseimbangan antara rencana dan realisasi, yang pada akhirnya memengaruhi efisiensi produksi.

PT. Sasa Inti Minahasa Selatan merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang pengolahan makanan, dan dikenal luas melalui produk santan instan berkualitas tinggi. Produk ini menjadi salah satu komoditas unggulan perusahaan, dengan tingkat permintaan yang tinggi baik di pasar domestik maupun internasional. Proses produksi santan instan di perusahaan ini melibatkan tahapan-tahapan yang harus dilakukan secara tepat dan terintegrasi, mulai dari pemilihan bahan baku kelapa segar, proses ekstraksi, pemurnian, sterilisasi, hingga pengemasan. Kualitas dan konsistensi produk akhir sangat bergantung pada keteraturan dan efisiensi dalam pelaksanaan seluruh proses produksi tersebut.

Dalam kegiatan magang yang dilakukan penulis selama bulan Februari hingga Juni 2025 di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan, penulis mengamati secara langsung bahwa terdapat ketidaksesuaian antara perencanaan produksi yang telah ditetapkan melalui sistem MPS dan MRP di SAP dengan realisasi hasil produksi harian yang tercatat. Hal ini terlihat dari adanya fluktuasi output produksi, ketidaksesuaian jumlah penggunaan bahan baku dengan yang direncanakan, serta munculnya gangguan dalam alur kerja produksi akibat keterlambatan pasokan

bahan dan gangguan mesin. Temuan lapangan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara sistem perencanaan produksi yang ideal dengan implementasi di lapangan. Ketidaksihesuaian yang terjadi dapat menimbulkan pemborosan, baik dalam bentuk kelebihan bahan baku yang terbuang, waktu kerja yang tidak produktif, maupun meningkatnya biaya operasional secara keseluruhan. Oleh karena itu, dibutuhkan analisis yang mendalam untuk mengetahui akar penyebab deviasi tersebut serta dampaknya terhadap tingkat efisiensi produksi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara menyeluruh bagaimana perencanaan produksi dilakukan oleh bagian PPIC menggunakan SAP, bagaimana realisasinya dijalankan di bagian produksi, serta faktor-faktor yang menyebabkan ketidaksihesuaian tersebut. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan lima informan utama yang terlibat langsung dalam proses produksi, yaitu Divisi PPIC, admin produksi, divisi quality control, dan bagian logistik. Selain itu, data pendukung diperoleh melalui observasi langsung dan studi dokumen terkait, seperti data perencanaan dan laporan realisasi produksi.

Fokus utama dalam penelitian ini adalah menganalisis penyebab ketidaksihesuaian antara perencanaan dan realisasi produksi berdasarkan pendekatan 3M, serta mengevaluasi dampaknya terhadap efisiensi operasional perusahaan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi strategi-strategi perbaikan yang telah diterapkan oleh perusahaan serta merumuskan rekomendasi peningkatan efisiensi yang dapat diterapkan di masa mendatang.

Berdasarkan urgensi dan relevansi permasalahan tersebut, maka penulis mengangkat judul “Analisis Perencanaan dan Produksi Aktual dalam Menunjang Efisiensi Produksi Santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan”. Judul ini dipilih karena mencerminkan secara langsung fenomena yang diamati penulis selama kegiatan magang, dan diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara akademik maupun praktis. Dari sisi akademik, penelitian ini memperkaya kajian dalam bidang manajemen operasi, khususnya terkait perencanaan produksi dan efisiensi. Dari sisi praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi manajemen perusahaan dalam meningkatkan efektivitas pelaksanaan perencanaan produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses penyusunan perencanaan produksi dilakukan pada bagian produksi santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan?
2. Bagaimana hasil produksi aktual dilakukan pada bagian produksi santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan?
3. Apa saja faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya perbedaan antara perencanaan produksi dan hasil produksi aktual, serta bagaimana pengaruhnya dalam menunjang efisiensi produksi santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan tidak meluas, maka batasan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada:

1. Objek Penelitian terbatas pada proses perencanaan produksi dan pelaksanaan produksi aktual pada bagian produksi santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan.
2. Aspek Produksi yang diteliti meliputi sistem perencanaan produksi seperti *Forecasting*, *Master Production Schedule (MPS)*, *Material usage*, *Material Requirement Planning (MRP)*, dan realisasi produksi aktual, tanpa membahas aspek pemasaran atau keuangan.
3. Fokus Permasalahan dibatasi hanya pada analisis ketidaksesuaian antara rencana produksi dan hasil aktual, serta faktor-faktor penyebabnya berdasarkan elemen 3M (*Man, Machine, Material*) yang mempengaruhi efisiensi produksi santan.

1.4 Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan untuk menganalisis kesesuaian antara perencanaan produksi dan pelaksanaan produksi aktual dalam proses produksi santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui dampaknya terhadap efisiensi produksi santan, serta mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya deviasi antara rencana dan realisasi produksi.

1.5 Subfokus Penelitian

Untuk mendukung fokus tersebut, penelitian ini memiliki beberapa subfokus, yaitu:

- 1) Perencanaan Produksi
- 2) Produksi Aktual
- 3) Faktor Penyebab Perbedaan antara Perencanaan dan Produksi Aktual
- 4) Efisiensi Sistem Kontrol Produksi dalam Menyikapi Perbedaan

BAB II

KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS

2.1 Konsep Produksi

2.1.1 Pengertian Produksi

Produksi merupakan aktivitas inti dalam operasional perusahaan, terutama di sektor manufaktur, yang bertujuan menghasilkan barang atau jasa guna memenuhi kebutuhan konsumen. Dalam pandangan industri modern, produksi tidak hanya sebatas pada proses pembuatan barang, melainkan juga mencakup pengelolaan sumber daya secara efisien untuk menciptakan nilai tambah dari bahan baku yang digunakan (Heizer & Render, 2014:6).

Menurut Sitalaksana (2006:17), produksi adalah serangkaian kegiatan yang mengubah input seperti bahan mentah, tenaga kerja, serta mesin menjadi output berupa barang atau jasa melalui proses sistematis dan terstruktur. Proses ini tidak hanya memerlukan koordinasi antar elemen produksi, tetapi juga penjadwalan, kontrol kualitas, dan efisiensi biaya agar dapat memenuhi standar kuantitas maupun kualitas yang ditetapkan.

Dalam konteks industri makanan, seperti yang diterapkan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan, proses produksi meliputi tahapan mulai dari pemilihan bahan baku (kelapa segar), pemrosesan menjadi santan atau produk turunan lainnya, hingga pengemasan dan distribusi. Kegiatan ini memerlukan sinergi antara manusia, mesin, dan metode kerja yang baik agar produk tidak hanya memenuhi kebutuhan pasar secara kuantitas, tetapi juga kualitas dan ketepatan waktu distribusi.

Efisiensi dalam produksi berperan penting untuk menjaga kelancaran operasional perusahaan. Ketika proses produksi berjalan optimal, maka rantai pasok produk ke pasar tetap stabil. Sebaliknya, jika terjadi kendala seperti kerusakan mesin atau keterlambatan bahan baku, maka bisa menyebabkan keterlambatan output, peningkatan biaya, dan berisiko pada ketidakpuasan pelanggan (Stevenson, 2012:20).

Oleh karena itu, produksi bukan sekadar proses teknis, melainkan bagian integral dari strategi bisnis perusahaan. Kemampuan dalam mengelola sistem produksi dengan baik akan berkontribusi besar terhadap efisiensi biaya, keunggulan bersaing, dan daya tahan perusahaan di pasar yang semakin kompetitif.

2.1.2 Jenis Produksi

Dalam industri manufaktur modern, pemilihan jenis sistem produksi menjadi keputusan strategis yang sangat menentukan efisiensi proses, fleksibilitas perusahaan, serta kemampuannya dalam memenuhi permintaan pasar secara optimal. Sistem produksi diklasifikasikan berdasarkan waktu dan cara produksi dilakukan, terutama dalam kaitannya dengan respons terhadap pesanan pelanggan. Hal ini mencakup bagaimana suatu perusahaan menyusun kegiatan produksinya—apakah didasarkan pada perkiraan permintaan atau berdasarkan pesanan aktual.

Menurut Heizer dan Render (2016:278), terdapat tiga sistem produksi utama yang umum diterapkan di industri, yaitu *Make to Order* (MTO), *Make to Stock* (MTS), dan *Assemble to Order* (ATO). Ketiga model ini memiliki

perbedaan mendasar dalam aspek perencanaan, proses operasional, serta pengelolaan inventaris.

1. *Make to Order* (MTO)

MTO adalah pendekatan produksi di mana barang baru diproduksi setelah perusahaan menerima pesanan secara spesifik dari pelanggan. Dengan kata lain, tidak ada barang jadi yang diproduksi sebelumnya atau disimpan sebagai stok. Sistem ini memungkinkan produk yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan keinginan pelanggan, baik dari sisi desain, ukuran, maupun spesifikasi teknis.

Menurut Heizer dan Render (2016:281), sistem MTO cocok digunakan untuk produk yang kompleks, memiliki nilai tinggi, atau volume produksinya kecil dan bersifat kustomisasi, seperti produk industri berat, alat kesehatan, hingga makanan olahan yang diperuntukkan bagi pasar ekspor dengan standar kualitas tertentu.

Keunggulan utama dari sistem ini adalah efisiensi dalam pengelolaan inventaris, karena tidak terjadi kelebihan stok. Namun, MTO menuntut koordinasi yang kuat antarbagian produksi dan distribusi agar pesanan dapat dipenuhi tepat waktu.

2. *Make to Stock* (MTS)

Sistem *Make to Stock* adalah kebalikan dari MTO. Pada sistem ini, barang diproduksi terlebih dahulu dalam jumlah besar berdasarkan prediksi permintaan pasar, kemudian disimpan dalam gudang untuk didistribusikan sesuai kebutuhan. Jenis sistem ini sangat umum diterapkan dalam produksi

barang konsumsi massal yang tingkat permintaannya stabil dan dapat diperkirakan, seperti makanan instan, minuman kemasan, atau barang kebutuhan rumah tangga.

Heizer dan Render (2016:279) menjelaskan bahwa keunggulan utama sistem MTS terletak pada kecepatan dalam pemenuhan pesanan, karena produk sudah tersedia. Namun, tantangan terbesarnya adalah risiko terjadinya penumpukan stok dan biaya penyimpanan yang tinggi apabila estimasi permintaan tidak akurat.

Dengan memahami karakteristik masing-masing sistem produksi ini, perusahaan dapat menyesuaikan strategi operasionalnya agar lebih selaras dengan kebutuhan pasar dan jenis produk yang ditawarkan. Pemilihan sistem yang tepat akan berpengaruh signifikan terhadap biaya produksi, waktu pengiriman, tingkat kepuasan pelanggan, dan keunggulan kompetitif secara keseluruhan.

2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi

Dalam sistem produksi suatu perusahaan, terdapat sejumlah faktor fundamental yang saling berkaitan dan berperan krusial dalam menentukan keberhasilan operasional. Faktor-faktor ini sering disebut sebagai 3M, yaitu *man* (tenaga kerja), *Machine* (mesin/peralatan), dan *Material* (bahan baku). Ketiganya tidak hanya menjadi fondasi utama proses produksi, tetapi juga menjadi indikator langsung terhadap efisiensi, efektivitas, serta kualitas hasil akhir produksi.

Menurut Nasution (2003:15), keberhasilan suatu proses produksi sangat bergantung pada bagaimana ketiga faktor tersebut dikelola secara sistematis, terencana, dan terintegrasi. Kegagalan dalam satu aspek saja dapat mengganggu keseluruhan jalannya produksi, menyebabkan penurunan output, memburuknya kualitas produk, hingga kerugian finansial dan hilangnya kepercayaan pelanggan.

1. Man (Tenaga Kerja)

Tenaga Kerja merupakan komponen manusia yang terlibat langsung dalam pelaksanaan proses produksi. Mereka berperan sebagai pelaksana operasional di lini produksi, yang bertugas mengoperasikan mesin, menjalankan prosedur kerja, memantau mutu, dan memastikan alur kerja berjalan sesuai dengan target perusahaan.

Efektivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh sejumlah faktor penting seperti kompetensi, pengalaman kerja, disiplin, motivasi, dan kualitas komunikasi antar bagian produksi. Di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan, tenaga kerja pada lini produksi santan memegang peranan strategis, karena setiap tahapan mulai dari penerimaan kelapa segar hingga pengemasan produk akhir membutuhkan ketelitian dan keterampilan teknis yang tinggi. Kurangnya pemahaman terhadap SOP (*Standard Operating Procedure*) atau lemahnya disiplin kerja dapat menimbulkan dampak serius seperti keterlambatan output, peningkatan tingkat kerusakan produk, serta pemborosan bahan baku. Oleh karena itu, pelatihan secara berkala dan sistem manajemen SDM yang baik merupakan kunci untuk mempertahankan produktivitas yang stabil dan berkualitas.

2. *Machine* (Mesin dan Peralatan Produksi)

Mesin merupakan alat utama dalam proses produksi modern yang dirancang untuk mempercepat alur kerja, meningkatkan presisi, serta menjaga konsistensi hasil produksi dalam skala besar. Mesin yang handal dan terpelihara dengan baik akan sangat menentukan kelancaran jalannya proses produksi.

Pada industri pangan seperti PT. Sasa Inti Minahasa Selatan, berbagai jenis mesin seperti mesin ekstraksi santan, sterilisasi UHT, pengemasan otomatis, hingga mesin pendingin digunakan dalam proses produksi santan dan produk turunan kelapa. Setiap mesin memiliki peran spesifik dan apabila terjadi kerusakan atau gangguan teknis pada salah satu di antaranya, maka dapat terjadi bottleneck, menunda proses berikutnya, dan menimbulkan ketidaksesuaian output dengan standar kualitas yang telah ditentukan.

Untuk itu, diperlukan sistem pemeliharaan mesin (*preventive maintenance*) yang rutin, didukung oleh tim teknis internal yang kompeten, guna mengantisipasi kerusakan dan meminimalkan downtime produksi.

3. *Material* (Bahan Baku)

Material atau bahan baku adalah komponen dasar yang akan diproses menjadi produk jadi. Tanpa material berkualitas, tidak mungkin menghasilkan produk yang memenuhi standar mutu. Oleh karena itu, ketersediaan, kuantitas, dan kualitas bahan baku menjadi faktor penentu keberhasilan proses produksi.

Dalam konteks PT. Sasa Inti Minahasa Selatan, kelapa segar adalah bahan utama dalam pembuatan santan. Karena sifatnya mudah rusak, penanganan kelapa harus cepat dan tepat. Jika bahan baku datang terlambat atau tidak sesuai spesifikasi standar perusahaan, maka hasil akhirnya akan terpengaruh, baik dari segi cita rasa, daya simpan, maupun penampilan produk. Selain bahan utama, kemasan juga merupakan bagian dari material yang sangat vital. Keterlambatan pengadaan kemasan dapat menyebabkan hambatan distribusi produk jadi ke pasar, serta menambah biaya penyimpanan. Oleh karena itu, pengelolaan rantai pasok (*supply chain management*) yang terencana dan berbasis pada peramalan permintaan (*demand Forecasting*) sangat diperlukan untuk menjamin kontinuitas produksi.

2.1.4 Tujuan Produksi

Kegiatan produksi merupakan inti dari operasional perusahaan, terutama dalam sektor industri manufaktur seperti PT. Sasa Inti Minahasa Selatan. Tujuan dari produksi tidak sekadar menghasilkan barang, melainkan mencakup berbagai aspek strategis yang berkaitan dengan keberlangsungan usaha, efisiensi sumber daya, pemenuhan kebutuhan pasar, dan pencapaian keuntungan secara berkelanjutan.

Menurut Handoko (2000:3), tujuan produksi adalah untuk menciptakan barang atau jasa yang mampu memberikan nilai guna dan manfaat bagi konsumen, serta mendorong efektivitas dan efisiensi dalam penggunaan sumber daya. Dalam konteks perusahaan modern, kegiatan produksi juga menjadi elemen

penting dalam menciptakan keunggulan kompetitif dan menjaga stabilitas bisnis di tengah persaingan pasar yang ketat. Adapun beberapa tujuan utama dari proses produksi adalah sebagai berikut:

1. Memenuhi Kebutuhan dan Permintaan Konsumen

Tujuan paling mendasar dari produksi adalah menyediakan barang atau jasa sesuai dengan kebutuhan pasar. Di PT Sasa Inti Minahasa Selatan, kegiatan produksi difokuskan pada pengolahan kelapa menjadi santan instan, *desiccated coconut* (DC), dan *coconut water concentrate* (CWC), yang disesuaikan dengan permintaan domestik maupun internasional. Ketersediaan produk yang konsisten, baik dari segi jumlah, kualitas, maupun waktu distribusi, sangat penting untuk mempertahankan kepuasan pelanggan dan daya saing perusahaan di pasar global.

2. Mengoptimalkan Penggunaan Sumber Daya

Produksi juga bertujuan untuk memaksimalkan pemanfaatan berbagai sumber daya seperti bahan baku, mesin, tenaga kerja, dan waktu. Efisiensi penggunaan sumber daya akan berdampak langsung terhadap penurunan biaya produksi dan peningkatan keuntungan. PT Sasa Inti Minsal menerapkan prinsip efisiensi dalam setiap proses, mulai dari penerimaan kelapa segar hingga proses pengemasan, dengan dukungan mesin otomatis dan sistem kontrol mutu yang ketat.

3. Menjaga Konsistensi Kualitas Produk

Kualitas merupakan salah satu faktor krusial dalam mempertahankan loyalitas pelanggan. Oleh karena itu, kegiatan produksi

dirancang untuk menghasilkan produk yang memenuhi standar mutu, baik dari aspek kandungan gizi, rasa, maupun daya tahan produk. PT Sasa Inti Minsel memiliki prosedur *quality control* (QC) yang ketat di setiap lini produksi untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan selalu berada dalam batas toleransi standar mutu yang ditetapkan oleh perusahaan dan otoritas pengawasan pangan.

4. Meningkatkan Produktivitas dan Profitabilitas

Tujuan lain dari produksi adalah meningkatkan produktivitas, yaitu kemampuan untuk menghasilkan lebih banyak output dengan input yang seminimal mungkin. Hal ini akan berdampak langsung pada peningkatan profitabilitas perusahaan. Dengan peningkatan efisiensi kerja, waktu siklus produksi dapat dipersingkat dan volume produksi dapat ditingkatkan, sehingga perusahaan dapat meraih keuntungan yang lebih besar dengan biaya produksi yang terkendali.

5. Menyesuaikan Kapasitas Produksi dengan Dinamika Pasar

Permintaan pasar tidak selalu bersifat tetap; perubahan tren konsumen, kondisi ekonomi, atau kebijakan perdagangan internasional dapat memengaruhi tingkat permintaan. Oleh karena itu, sistem produksi harus dirancang fleksibel agar dapat dengan cepat menyesuaikan kapasitas produksi sesuai kondisi pasar. PT Sasa Inti Minsel memiliki sistem perencanaan produksi yang adaptif, sehingga ketika terjadi lonjakan permintaan produk santan atau CWC dari luar negeri, perusahaan dapat segera meningkatkan volume produksinya tanpa mengganggu efisiensi.

4. Mendukung Keberlanjutan Operasional Perusahaan

Produksi yang dijalankan dengan perencanaan matang dan pengendalian yang baik berperan dalam mendukung kesinambungan bisnis. Dengan menjaga efisiensi, kualitas, dan kepuasan pelanggan, perusahaan akan mampu bertahan dalam jangka panjang, bahkan ketika dihadapkan pada tantangan seperti krisis ekonomi atau gangguan rantai pasok. PT Sasa Inti Minsel juga aktif menerapkan prinsip keberlanjutan, seperti pengelolaan limbah produksi dan efisiensi energi, sebagai bagian dari komitmen jangka panjang terhadap lingkungan dan tanggung jawab sosial.

2.2 Konsep Perencanaan Produksi

2.2.1 Perencanaan Produksi

Perencanaan Perencanaan produksi merupakan langkah awal yang fundamental dalam sistem operasional perusahaan, khususnya di sektor industri manufaktur. Proses ini melibatkan penetapan jenis produk yang akan diproduksi, jumlah produksi, periode pelaksanaan, hingga pengalokasian sumber daya seperti tenaga kerja, bahan baku, dan mesin. Tujuan utama dari perencanaan ini adalah untuk menjamin proses produksi berjalan efektif, efisien, dan selaras dengan permintaan pasar. Dengan perencanaan yang terstruktur, perusahaan dapat meminimalkan potensi gangguan produksi seperti kekosongan bahan baku, overstock, maupun keterlambatan distribusi produk.

Menurut Heizer dan Render (2016), perencanaan produksi merupakan proses pengambilan keputusan terkait pemanfaatan sumber daya secara optimal untuk memenuhi kebutuhan pelanggan di masa mendatang. Ini berarti

perencanaan produksi tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis operasional, tetapi juga mencakup dimensi strategis, yakni menyeimbangkan kapasitas produksi perusahaan dengan dinamika dan fluktuasi permintaan pasar.

Di lingkungan industri makanan seperti PT Sasa Inti Minahasa Selatan, perencanaan produksi menjadi krusial terutama dalam pembuatan produk santan instan yang menuntut konsistensi kualitas dan keberlangsungan proses. Perencanaan biasanya dimulai dari hasil peramalan permintaan (*Forecasting*) yang disusun oleh kantor pusat. Berdasarkan *Forecast* tersebut, tim PPIC (*Production Planning and Inventory Control*) unit Minahasa Selatan menyusun *Master Production Schedule* (MPS), yaitu jadwal produksi utama yang menjadi acuan seluruh aktivitas produksi. Tahapan selanjutnya adalah menghitung estimasi kebutuhan bahan baku melalui proses *material usage*, yakni konversi volume produksi yang direncanakan (misalnya satuan ton) ke kebutuhan bahan (misalnya karton atau unit). Perhitungan ini kemudian digunakan dalam penyusunan *Material Requirement Planning* (MRP), yang berfungsi memastikan ketersediaan bahan baku tepat waktu, dengan memperhitungkan faktor seperti stok awal, lead time pengadaan, serta jadwal kedatangan bahan dari pemasok.

Struktur organisasi PPIC di PT Sasa Inti Minahasa Selatan membagi peran perencanaan menjadi dua level utama: Manager PPIC bertanggung jawab menyusun MPS berdasarkan arahan *Forecast* pusat, sedangkan *Group Leader* PPIC bertugas melakukan analisis kebutuhan material dan memantau realisasi penggunaan bahan baku di lapangan. Namun demikian, perencanaan produksi tidak luput dari tantangan. Misalnya, jika terjadi ketidaksesuaian antara rencana

dan realisasi karena keterlambatan bahan baku atau kerusakan mesin, maka dapat mengganggu alur produksi, meningkatkan biaya operasional, dan menghambat distribusi ke pasar. Oleh karena itu, perencanaan produksi harus didasarkan pada data historis, estimasi permintaan yang akurat, kapasitas produksi riil, serta koordinasi lintas departemen yang kuat. Dengan demikian, perencanaan produksi bukan sekadar dokumen administratif, melainkan merupakan pilar utama dalam menjamin efisiensi operasional, kontinuitas produksi, serta kepuasan pelanggan, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap pencapaian kinerja dan daya saing perusahaan secara keseluruhan.

2.2.2 Konsep Perencanaan Produksi

Perencanaan produksi tidak hanya berbicara tentang apa yang akan diproduksi dan kapan, tetapi juga mencakup sejumlah komponen penting yang saling berkaitan dan menjadi fondasi utama dalam merancang alur produksi yang efisien. Dalam konteks PT Sasa Inti Minahasa Selatan, khususnya pada bagian produksi santan, komponen-komponen perencanaan ini dijalankan secara berurutan dan sistematis oleh divisi PPIC (Production Planning and Inventory Control).

Berikut adalah komponen-komponen utama yang membentuk perencanaan produksi:

2.1.1.1 *Forecasting* / Peramalan

Forecasting atau peramalan merupakan suatu proses sistematis dalam memperkirakan permintaan produk di masa mendatang dengan menggunakan data historis, tren pasar, faktor musiman, hingga variabel

eksternal seperti kondisi ekonomi dan kebijakan pemerintah. Tujuan utama dari *Forecasting* adalah untuk memberikan dasar pengambilan keputusan dalam perencanaan produksi, pengelolaan persediaan, dan pengalokasian sumber daya agar proses produksi berjalan efisien dan sesuai kebutuhan pasar.

Menurut Heizer dan Render (2016:104), "*Forecasting is the art and science of predicting future demand.*" Artinya, peramalan merupakan gabungan antara pendekatan ilmiah dan intuisi bisnis dalam memperkirakan permintaan berdasarkan data masa lalu, guna menyesuaikan aktivitas produksi dengan kebutuhan konsumen secara lebih akurat.

Di PT Sasa Inti Minahasa Selatan, kegiatan peramalan permintaan produk dilakukan oleh divisi pemasaran yang berada di kantor pusat. Proyeksi penjualan yang dihasilkan menjadi dasar utama penyusunan *Master Production Schedule* (MPS) oleh bagian PPIC (*Production Planning and Inventory Control*) di unit produksi. Jadwal ini akan menetapkan kapan suatu produk diproduksi, dalam jumlah berapa, serta estimasi kebutuhan bahan bakunya.

Proses *Forecasting* di perusahaan tidak hanya menggunakan pendekatan kuantitatif, seperti analisis deret waktu (*time series*), regresi, atau metode moving average, melainkan juga menggabungkannya dengan pendekatan kualitatif yang mempertimbangkan opini ahli, pengalaman lapangan, serta masukan dari tim operasional seperti Admin produksi dan bagian logistik.

Akurasi dalam hasil peramalan sangat memengaruhi efektivitas kegiatan produksi. Peramalan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kelebihan stok, pemborosan bahan baku, dan meningkatnya biaya penyimpanan. Sebaliknya, peramalan yang terlalu rendah bisa menimbulkan kekurangan stok (*stockout*), keterlambatan pengiriman, hingga berkurangnya kepuasan pelanggan.

Oleh karena itu, diperlukan evaluasi berkala terhadap *Forecast* yang telah dibuat, serta penyesuaian terhadap strategi perencanaan apabila ditemukan deviasi yang signifikan antara proyeksi dan realisasi. *Forecasting* yang baik akan menjadi fondasi kuat dalam pengambilan keputusan operasional dan strategis perusahaan.

2.1.1.2 Master Production Schedule (MPS)

Master Production Schedule (MPS) merupakan rencana utama produksi yang menetapkan produk apa yang akan diproduksi, dalam jumlah berapa, dan kapan akan diproduksi. Menurut Heizer dan Render (2016:568), "*Master Production Schedule is a timetable that specifies what is to be made and when.*" Dengan MPS, perusahaan dapat mengatur proses produksi secara sistematis dan menghindari kelebihan atau kekurangan produksi.

MPS disusun berdasarkan hasil *Forecasting* permintaan pasar dan mempertimbangkan kapasitas produksi yang tersedia. Penyusunan ini dilakukan oleh divisi PPIC (Production Planning and Inventory Control) dengan melihat ketersediaan bahan baku, tenaga kerja, dan kapasitas mesin produksi (Simchi-Levi et al., 2008).

2.1.1.3 *Material usage*

Material usage atau penggunaan material merupakan bagian penting dalam sistem perencanaan produksi, yang bertujuan untuk menentukan kebutuhan material secara tepat dalam mendukung kelancaran proses produksi. Material yang dimaksud mencakup bahan baku utama maupun bahan penunjang seperti kemasan primer dan sekunder.

Menurut Heizer dan Render (2016:584), "*Bill of Material (BoM) is a listing of components, their description, and the quantity of each required to make one unit of a product.*" Artinya, BoM merupakan daftar terstruktur yang mencakup bahan-bahan atau komponen yang diperlukan beserta jumlahnya untuk memproduksi satu unit produk jadi.

Dalam proses perencanaan produksi, penggunaan material biasanya dihitung berdasarkan konversi dari target produksi ke satuan yang relevan, seperti karton (CRT) atau unit. Data dari *Master Production Schedule (MPS)* dan *Material Requirement Planning (MRP)* digunakan untuk memperkirakan kebutuhan bahan, dan BoM dijadikan acuan untuk merinci jumlah material secara akurat.

Perencanaan material yang tepat sangat penting agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan stok, serta untuk memastikan efisiensi biaya dan kelancaran produksi. Oleh karena itu, perusahaan harus merancang sistem penghitungan kebutuhan material yang akurat dan sesuai dengan standar spesifikasi produk yang berlaku.

2.1.1.4 Material Requirement Planning (MRP)

Material Requirement Planning (MRP) adalah sistem perencanaan kebutuhan material yang digunakan untuk memastikan bahwa bahan baku dan komponen tersedia tepat waktu untuk mendukung kelancaran proses produksi. MRP memfokuskan pada perencanaan kuantitas dan waktu pemesanan material agar sejalan dengan jadwal produksi yang ditetapkan.

Menurut Heizer dan Render (2016:598), "*MRP is a logical approach to determining the quantity and timing of dependent demand inventory requirements.*" Artinya, MRP merupakan pendekatan sistematis dalam menghitung jumlah dan waktu kebutuhan inventori yang tergantung pada permintaan terhadap produk jadi.

MRP bekerja berdasarkan tiga input utama, yaitu:

1. *Bill of Material* (BoM): daftar struktur komponen yang dibutuhkan untuk memproduksi suatu produk.
2. *Inventory Status Record*: data ketersediaan dan posisi stok saat ini.
3. *Master Production Schedule* (MPS): jadwal induk produksi yang menentukan kapan dan berapa banyak produk yang akan diproduksi.

Sistem MRP memiliki manfaat signifikan dalam menghindari kelebihan atau kekurangan bahan, mengoptimalkan pemesanan, serta mengurangi pemborosan. Oleh karena itu, MRP menjadi bagian penting dalam strategi perencanaan dan pengendalian produksi pada perusahaan manufaktur.

2.2.3 Pemanfaatan Sistem SAP dalam Perencanaan Produksi

Dalam mendukung proses perencanaan dan pengendalian produksi, PT Sasa Inti Minahasa Selatan memanfaatkan sistem SAP (*System Application and Product in Data Processing*) sebagai alat bantu utama. SAP merupakan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) yang memungkinkan integrasi data dan proses antar departemen secara menyeluruh, termasuk produksi, logistik, dan manajemen material.

Selama kegiatan magang, sistem SAP digunakan oleh bagian PPIC untuk menyusun *Production Order (PO)* harian berdasarkan jadwal produksi yang telah ditentukan sebelumnya. Salah satu transaksi yang umum digunakan adalah COOIS (*Production Order Information System*), yang menampilkan informasi mengenai rincian rencana dan realisasi produksi. Melalui fitur ini, pihak perusahaan dapat memantau secara langsung jumlah produk yang direncanakan, realisasi produksi aktual, status pesanan, serta tanggal mulai dan selesai produksi.

Selain itu, SAP juga menampilkan data kebutuhan bahan baku dan kemasan yang digunakan dalam proses produksi. Informasi seperti jumlah permintaan material, jumlah yang telah ditarik ke produksi, harga satuan, serta nilai total material dapat diakses untuk membantu penghitungan kebutuhan bahan (*Material usage*) dan penyusunan perencanaan bahan baku melalui metode *Material Requirement Planning (MRP)*.

Penggunaan SAP memberikan kemudahan dalam melakukan pencatatan dan pelacakan data produksi secara real-time dan akurat. Meskipun tidak semua fitur dapat diakses oleh peserta magang, informasi yang tersedia sangat

membantu dalam memahami alur perencanaan produksi dan hubungan antara *Forecast*, *MPS*, *material usage*, serta realisasi aktual. Sistem ini juga mempermudah proses analisis selisih antara perencanaan dan produksi aktual, sehingga perusahaan dapat segera mengambil tindakan korektif apabila ditemukan ketidaksesuaian.

2.2.4 Tujuan dan Manfaat Perencanaan Produksi

Perencanaan produksi merupakan fondasi utama dalam sistem operasional perusahaan, khususnya di sektor manufaktur dan pengolahan. Tujuan dari perencanaan ini tidak hanya terbatas pada penetapan volume produksi, tetapi juga bagaimana mengelola seluruh sumber daya produksi secara efisien agar dapat memenuhi kebutuhan pasar secara tepat waktu dan berkesinambungan.

2.2.3.1 Tujuan Perencanaan Produksi

Menurut Gaspersz (2005), tujuan utama dari perencanaan produksi meliputi hal-hal berikut:

1. Menentukan volume dan waktu produksi secara tepat

Dengan perencanaan yang matang, perusahaan dapat memastikan berapa jumlah produk yang dibutuhkan dan kapan waktu produksi harus dilakukan, sehingga keseimbangan antara permintaan pasar dan kapasitas produksi dapat terjaga.

2. Mengoptimalkan penggunaan sumber daya

Bahan baku, mesin, dan tenaga kerja yang tersedia dapat dialokasikan secara optimal untuk menghindari pemborosan, idle time, atau penumpukan bahan.

3. Meningkatkan koordinasi antar bagian

Proses perencanaan yang jelas akan mendorong sinkronisasi antara bagian perencanaan, produksi, gudang, dan distribusi sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan atau keterlambatan dalam pelaksanaan produksi.

4. Mengantisipasi dan mengatasi kendala produksi

Perencanaan produksi juga mencakup identifikasi risiko seperti keterlambatan bahan, kerusakan alat, atau fluktuasi permintaan, sehingga tindakan preventif atau alternatif dapat disiapkan sebelumnya.

5. Mendukung pencapaian efisiensi dan efektivitas operasional

Dengan proses yang terencana, biaya operasional dapat ditekan, efisiensi kerja meningkat, dan hasil produksi menjadi lebih konsisten secara kualitas maupun kuantitas.

2.2.3.2 Manfaat Perencanaan Produksi:

Perencanaan produksi memberikan sejumlah manfaat strategis, baik dari sisi manajemen, operasional, maupun akademis, sebagai berikut:

- **Bagi Perusahaan**

Perusahaan dapat menjaga kesinambungan produksi, stabilitas pasokan produk ke pasar, dan mengurangi risiko gangguan operasional. Hal ini juga berkontribusi terhadap peningkatan daya saing perusahaan di pasar domestik maupun ekspor.

- Bagi Manajemen Produksi

Menjadi pedoman dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pengendalian bahan baku, jadwal produksi, dan evaluasi performa kerja. Data perencanaan juga membantu dalam pelaporan kinerja dan audit operasional.

- Bagi Peneliti atau Mahasiswa

Memberikan pemahaman praktis mengenai bagaimana teori-teori manajemen operasi seperti *Master Production Schedule (MPS)*, *Material usage*, dan MRP diterapkan secara nyata di lingkungan industri.

2.3 Produksi Aktual

Produksi aktual merupakan output nyata yang dihasilkan dari proses produksi yang berlangsung di lapangan, sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan melalui perencanaan produksi. Meskipun perencanaan telah disusun dengan menggunakan metode yang sistematis dan berbasis data, hasil aktual di lapangan tidak selalu identik dengan target produksi yang telah ditentukan sebelumnya.

Menurut Gaspersz (2006), produksi aktual adalah hasil operasional dari proses manufaktur yang mencerminkan kinerja riil dari pelaksanaan produksi terhadap rencana yang telah dibuat. Ketidaksesuaian antara perencanaan dan realisasi bisa terjadi akibat faktor teknis maupun non-teknis yang memengaruhi proses di lapangan.

Secara umum, selisih antara produksi yang direncanakan dan produksi aktual dapat disebabkan oleh kendala dalam aspek 3M, yaitu:

1. **Man (tenaga kerja):** Kualitas dan kuantitas tenaga kerja yang tidak sesuai dengan kebutuhan operasional dapat menyebabkan penurunan produktivitas dan hasil kerja yang tidak maksimal.
2. **Machine (mesin/peralatan):** Gangguan teknis, downtime mesin, atau perawatan yang kurang optimal bisa menghambat jalannya proses produksi.
3. **Material (bahan baku):** Keterlambatan pengiriman, ketidaksesuaian spesifikasi, atau kualitas bahan baku yang rendah turut berpengaruh terhadap output produksi.

Selain ketiga faktor tersebut, aspek koordinasi antar bagian produksi, seperti bagian PPIC, logistik, gudang, dan lini produksi juga berperan penting dalam menjaga konsistensi antara rencana dan realisasi produksi.

Untuk mengukur seberapa efektif proses produksi yang telah dilaksanakan, perusahaan perlu melakukan analisis perbandingan antara data rencana produksi (berdasarkan *Master Production Schedule*) dan hasil aktual produksi. Analisis ini bertujuan untuk:

- Mengidentifikasi penyebab utama selisih produksi.
- Mengetahui tren kinerja produksi aktual.
- Memberikan masukan bagi perbaikan proses perencanaan dan pelaksanaan di periode selanjutnya.

Evaluasi terhadap data produksi aktual bukan hanya berfungsi sebagai tolok ukur keberhasilan implementasi perencanaan, tetapi juga menjadi dasar

pengambilan keputusan strategis untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas produksi secara berkelanjutan (Heizer & Render, 2016:117).

Dengan demikian, pemahaman terhadap produksi aktual menjadi hal yang krusial bagi perusahaan dalam menjaga stabilitas operasional dan meningkatkan daya saing produk di pasar.

2.4 Efisiensi Produksi

2.4.1 Pengertian Efisiensi Produksi

Efisiensi produksi merupakan indikator penting dalam menilai seberapa optimal perusahaan memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya seperti tenaga kerja, bahan baku, waktu, dan mesin untuk menghasilkan output dengan biaya seminimal mungkin tanpa menurunkan kualitas produk. Efisiensi mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menekan pemborosan dan meningkatkan produktivitas secara menyeluruh.

Menurut Suroso dan Wibowo (2020:35), efisiensi produksi adalah kemampuan perusahaan dalam mengubah input menjadi output dengan tingkat pemborosan yang rendah serta penggunaan biaya yang hemat. Artinya, semakin efisien proses produksi, maka semakin baik pula pengelolaan sumber daya yang dilakukan oleh perusahaan.

Dalam industri pengolahan makanan seperti di PT Sasa Inti Minahasa Selatan, efisiensi sangat berpengaruh terhadap kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan pasar secara tepat waktu, menghindari pemborosan bahan baku, serta menjaga stabilitas kualitas produk. Proses produksi yang efisien juga

dapat membantu perusahaan menekan biaya operasional, memaksimalkan pemanfaatan kapasitas mesin, serta meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

Namun demikian, efisiensi produksi tidak hanya dipengaruhi oleh proses teknis di lapangan, tetapi juga ditentukan oleh kualitas perencanaan, sistem pengendalian, dan koordinasi antar bagian. Ketidaksesuaian antara rencana dan realisasi produksi, keterlambatan bahan baku, kerusakan mesin, atau kesalahan tenaga kerja dapat secara signifikan menurunkan tingkat efisiensi. Oleh karena itu, pengukuran efisiensi perlu dilakukan secara menyeluruh, dengan mempertimbangkan seluruh aspek yang terlibat dalam sistem produksi.

2.4.2 Indikator Efisiensi Produksi

Dalam industri manufaktur, termasuk sektor pengolahan makanan seperti PT Sasa Inti Minahasa Selatan, efisiensi produksi diukur melalui beberapa indikator penting yang merefleksikan seberapa efektif proses produksi dalam mengubah input menjadi output. Pengukuran ini tidak hanya bertujuan untuk evaluasi kinerja, tetapi juga sebagai dasar perencanaan strategi perbaikan berkelanjutan.

Berikut beberapa indikator umum efisiensi produksi:

- **Rasio Output terhadap Input**, Merupakan perbandingan antara jumlah produk yang dihasilkan dengan total sumber daya (tenaga kerja, bahan baku, energi, dan waktu) yang digunakan. Semakin tinggi rasio ini, semakin efisien proses produksi. Menurut Heizer dan Render (2016:87), pengukuran ini membantu dalam menilai sejauh mana proses produksi dapat memaksimalkan hasil dari sumber daya yang terbatas.

- **Tingkat Pemanfaatan Bahan Baku**, Menunjukkan efektivitas dalam penggunaan bahan baku. Ketika bahan baku digunakan secara tepat dengan sedikit limbah, maka sistem produksi dinilai efisien. Sebaliknya, pemborosan material mengindikasikan adanya kelemahan dalam proses produksi atau pengendalian kualitas.
- **Waktu Proses Produksi (*Cycle Time*)**, yaitu total waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu siklus produksi, dari awal hingga akhir. Cycle time yang lebih singkat (tanpa mengurangi kualitas) menunjukkan sistem kerja yang efisien. Nasution (2003:42) menekankan bahwa pengendalian waktu proses adalah elemen penting dalam manajemen operasional yang produktif.
- **Downtime Mesin**, Merujuk pada waktu mesin tidak beroperasi karena perawatan, kerusakan, atau kesalahan teknis. Downtime yang tinggi akan menyebabkan keterlambatan produksi dan menurunkan output harian, sehingga menurunkan efisiensi secara keseluruhan.
- **Kesesuaian antara Rencana dan Realisasi Produksi**, yaitu Mengukur sejauh mana hasil aktual mampu memenuhi target produksi yang telah ditetapkan. Deviasi besar antara rencana dan realisasi menandakan ketidakefisienan yang harus segera dianalisis dan diperbaiki.

Dengan memantau indikator-indikator tersebut secara berkala, perusahaan dapat mengidentifikasi titik-titik lemah dalam sistem produksi dan segera melakukan perbaikan. Evaluasi yang rutin dan sistematis menjadi kunci dalam meningkatkan efisiensi dan menjaga stabilitas proses produksi jangka panjang.

2.4.3 Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Produksi

Efisiensi produksi tidak hanya ditentukan oleh rencana kerja atau target produksi yang disusun, tetapi lebih jauh merupakan hasil dari koordinasi berbagai komponen yang berperan langsung dalam proses operasional. Dalam praktiknya, efisiensi sangat dipengaruhi oleh tiga elemen kunci yang dikenal sebagai konsep 3M, yaitu *man* (tenaga kerja), *Machine* (mesin), dan *Material* (bahan baku). Ketiganya saling berkaitan dan harus dikelola dengan baik untuk mencapai hasil produksi yang optimal, tepat waktu, dan hemat biaya.

1. Tenaga Kerja (*man*)

Tenaga kerja memiliki peran strategis dalam menentukan efisiensi karena seluruh aktivitas produksi dijalankan oleh manusia. Efisiensi dapat tercapai apabila tenaga kerja memiliki keterampilan, kedisiplinan, dan pemahaman kerja yang baik. Tenaga kerja yang kompeten mampu menyelesaikan pekerjaan secara tepat waktu, meminimalisasi kesalahan, serta mengurangi kemungkinan terjadinya rework (*pekerjaan ulang*) maupun pemborosan bahan. Selain itu, kolaborasi dan komunikasi yang efektif antar bagian seperti antara operator produksi, *Supervisor*, dan bagian perencanaan sangat berpengaruh dalam menjaga kesinambungan proses kerja yang efisien.

2. Mesin dan Peralatan Produksi (*Machine*)

Performa mesin berbanding lurus dengan efisiensi produksi. Mesin yang dalam kondisi baik dan terawat akan menghasilkan produk secara konsisten dan tepat waktu. Sebaliknya, gangguan teknis, kerusakan mendadak, atau perawatan yang tidak rutin dapat menyebabkan *downtime* (waktu henti) yang

signifikan, sehingga menurunkan produktivitas. Oleh karena itu, penyesuaian kapasitas mesin terhadap volume produksi, keterampilan operator dalam mengoperasikan peralatan, serta manajemen pemeliharaan mesin menjadi faktor kunci dalam menjaga efisiensi operasional.

3. **Bahan Baku (*Material*)**

Kualitas dan ketersediaan bahan baku merupakan faktor penting lainnya dalam menjaga efisiensi. Bahan baku yang datang terlambat atau tidak sesuai spesifikasi dapat menunda proses produksi dan menimbulkan limbah. Selain itu, kelebihan stok juga menimbulkan biaya penyimpanan yang tidak perlu. Oleh karena itu, sinkronisasi antara perencanaan produksi dan pengadaan bahan baku melalui sistem seperti MRP (*Material Requirement Planning*) sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya *idle time* dan pemborosan. Penggunaan bahan yang tepat dalam jumlah optimal akan membantu perusahaan mencapai efisiensi dalam jangka panjang.

Tabel 2. 1
Evaluasi Faktor 3M terhadap Efisiensi

No	Faktor Produksi	Indikator Penilaian	Dampak Terhadap Efisiensi Produksi	Keterangan
1	Man (Tenaga Kerja)	- Kedisiplinan - Keahlian teknis - Kinerja individu	Efisiensi menurun jika banyak kesalahan kerja atau keterlambatan	Perlu pelatihan & SOP yang lebih ketat
2	Machine (Mesin)	- Kondisi mesin - Frekuensi kerusakan - Jadwal perawatan	Gangguan mesin menunda alur produksi dan meningkatkan downtime	Maintenance berkala sangat diperlukan
3	Material (Bahan Baku)	- Kualitas bahan baku - Ketepatan waktu kedatangan - Jumlah sesuai	Kekurangan material atau mutu rendah menyebabkan pemborosan	Koordinasi logistik & kontrol kualitas perlu diperkuat

Sumber : Hasil olahan data, 2025

Ketiga faktor tersebut tidak bisa dipisahkan dan harus dikelola secara sinergis. Dalam praktiknya, ketidakefisienan sering kali muncul bukan karena satu faktor tunggal, melainkan akibat kurangnya koordinasi antar bagian atau lemahnya sistem pengendalian produksi. Oleh karena itu, upaya peningkatan efisiensi harus dimulai dari evaluasi menyeluruh terhadap kondisi aktual di lapangan, lalu diikuti dengan perbaikan berkelanjutan pada aspek perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan.

2.5 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Bagian ini menjelaskan bahwa dalam rangka memperkuat landasan teori dan kerangka berpikir, peneliti mengkaji sejumlah penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan erat dengan topik penelitian, yaitu tentang perencanaan

produksi, realisasi aktual produksi, dan efisiensi dalam proses produksi khususnya di sektor industri makanan. Tinjauan ini difokuskan pada penerapan sistem MRP, MPS, PPIC, serta pengaruhnya terhadap efisiensi penggunaan bahan baku dan ketercapaian produksi.

1. Penelitian Rejeki & Sunarso (2023)

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis penerapan sistem *Material Requirement Planning* (MRP) dalam menentukan kebutuhan bahan baku pada UMKM Onde-Onde Liana di Sragen. Peneliti membandingkan tiga metode lot sizing yaitu Lot for Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), dan Period Order Quantity (POQ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode LFL dan POQ memberikan efisiensi biaya terbaik, dengan total biaya sebesar Rp 240.000, jauh lebih hemat dibandingkan kebijakan perusahaan sebelumnya sebesar Rp 1.525.000. Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan MRP dengan teknik lot sizing yang tepat dapat memberikan penghematan biaya operasional pada usaha kecil.

2. Penelitian Santoso & Suseno (2024)

Penelitian ini membahas penerapan sistem MRP untuk mengelola kebutuhan bahan baku pada UMKM Roti Tawar Azhari. Dalam studi ini, metode EOQ, POQ, dan LFL dibandingkan untuk melihat mana yang paling efektif dalam mengurangi biaya produksi dan persediaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa metode EOQ memberikan hasil terbaik dengan total biaya sebesar Rp 594.057, lebih rendah dibanding metode konvensional yang menyebabkan deviasi produksi sebesar 17%. Penelitian ini menegaskan bahwa

penerapan metode MRP secara sistematis dapat meningkatkan efisiensi bahan baku dan kestabilan operasional produksi.

3. Penelitian Wulandari & Sunarso (2024)

Penelitian ini dilakukan pada UMKM Barokah Bagor yang memproduksi bawang merah goreng. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengevaluasi efektivitas perencanaan persediaan bahan baku menggunakan sistem MRP. Peneliti menggunakan tiga metode perencanaan yaitu LFL, EOQ, dan POQ. Dari hasil analisis, ditemukan bahwa metode LFL menghasilkan biaya paling efisien, yakni sebesar Rp 2.400.000. Sebaliknya, metode manual dari pemilik menghasilkan biaya hingga Rp 26.081.600. Penelitian ini menyimpulkan bahwa MRP dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan bahan baku, terutama dalam menghadapi permintaan produksi yang fluktuatif.

4. Penelitian Utami & Widajanti (2024)

Penelitian ini mengevaluasi pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu menggunakan metode MRP dengan teknik LFL, EOQ, dan POQ. Temuan menunjukkan bahwa kebijakan pemilik menghasilkan total biaya persediaan sebesar Rp 2.681.600, sedangkan penggunaan Lot For Lot (LFL) menghasilkan biaya hanya Rp 2.400.000—merupakan metode paling efisien dibanding EOQ (Rp 2.992.600) dan POQ (Rp 6.924.800). Penelitian ini memperkuat bahwa MRP dengan strategi lot sizing yang tepat mampu menekan biaya dan meningkatkan efisiensi persediaan di industri makanan skala kecil.

5. Penelitian Saputra et al. (2023)

Studi kasus di *Waroeng Kobar* mengevaluasi biaya persediaan bahan baku kopi melalui penerapan MRP dan teknik lot sizing. Hasil analisis menunjukkan kebijakan saat ini menghasilkan biaya Rp 1.002.000, sedangkan metode EOQ menghasilkan biaya terendah (Rp 328.650), lebih efisien dibanding LFL (Rp 396.000) dan POQ (Rp 704.175). Penelitian ini menegaskan bahwa penerapan MRP dengan metode EOQ bisa secara nyata menurunkan biaya persediaan bahan baku di usaha makanan dan minuman.

6. Penelitian Puspita, Primadani & Susanti (2020)

Penelitian ini diterapkan pada dua cabang Restoran Sederhana di Palembang untuk meminimalkan biaya persediaan bahan baku (rendang, ayam goreng, omlette) dengan menggunakan peramalan ARIMA dan metode fixed order quantity. Temuan menunjukkan bahwa cabang Polygon memiliki biaya inventori lebih rendah dibanding cabang Sudirman, menunjukkan efektivitas penerapan MRP dalam mengurangi biaya stok.

7. Penelitian Sitanggang & Muda (2021)

Penelitian ini mengulas pelaksanaan siklus lengkap MRP—dari *Forecasting* (linear, kuadratik, periode siklis) hingga MPS dan lot sizing (LFL, LUC). Hasilnya menunjukkan bahwa implementasi MRP membantu perusahaan mengontrol stok secara lebih baik—mengurangi kelebihan stok serta keterlambatan pengiriman bahan baku.

8. Penelitian Cipta, Aprilia & Kurniawan (2023)

Penelitian ini mengaplikasikan MRP dengan metode EOQ dan POQ untuk berbagai bahan baku (tepung, gula, telur, minyak) dalam produksi brownies. Temuan menunjukkan bahwa metode POQ menghasilkan biaya terendah per bahan: rp 14.839.500 (tepung), Rp 15.450.000 (telur), Rp 1.356.650 (cocoa), dan Rp 2.504.387 (baking powder)—lebih efisien dibanding kebijakan internal perusahaan.

9. Penelitian Putri & Rosydi (2020)

Penelitian ini dilakukan di PT Agricon, produsen botol pestisida kemasan 1 L “Spontan”. Studi mengaplikasikan MRP untuk menetapkan safety stock dan reorder point, sehingga mampu mengurangi frekuensi pemesanan dari 7 kali menjadi hanya 5 kali per periode. Temuan utama menunjukkan bahwa penerapan MRP turut meningkatkan stabilitas persediaan dan mengoptimalkan jadwal pengadaan bahan baku yang lebih dekat dengan permintaan aktual.

10. Penelitian Rafsanjana et al. (2024)

Penelitian ini mengkaji perusahaan UMKM “XYZ” di Surabaya—produsen pentol daging dan tofu—menggunakan MRP dengan lima teknik lot sizing (EOQ, POQ, SM, LUC, PPB). Hasilnya mengungkap bahwa metode Silver Meal (SM) paling menguntungkan untuk bahan baku daging dan tapioka, sementara PPB menempati posisi terbaik untuk bahan MSG. Studi ini memperkuat penerapan teknik lot sizing yang variatif sesuai tipe bahan untuk efisiensi inventori.

11. Penelitian Utami & Qurtubi et al. (2023)

Studi dilakukan di PT XYZ yang memproduksi ballpoint pen. Melalui MRP dengan teknik lot sizing Lot for Lot (LFL), perusahaan mampu menentukan jumlah komponen tepat waktu dan menghindari kelebihan stok maupun kekurangan. Hasilnya menunjukkan pengurangan risiko inventori berlebih, pemesanan lebih presisi, dan proses produksi lebih efisien.

12. Penelitian Cipta, Aprilia & Kurniawan (2023)

Penelitian ini mengaplikasikan MRP menggunakan metode lot sizing EOQ dan POQ dalam produksi brownies di NR Brownies. Hasilnya, POQ terbukti paling efisien untuk berbagai bahan baku (tepung, telur, cocoa, baking powder), dengan biaya persediaan lebih rendah dibanding metode internal. Temuan ini relevan untuk menunjukkan bahwa MRP + POQ sangat efektif di industri makanan skala kecil-menengah.

13. Penelitian Rafsanjana, Prihardianto & Arismawati (2024)

Penelitian ini dilakukan pada UMKM “XYZ” di Surabaya, yang memproduksi pentol daging dan tahu bakso. Peneliti membandingkan lima teknik lot sizing (EOQ, POQ, Silver Meal, Least Unit Cost, Part Period Balancing) dalam MRP berdasarkan data historis permintaan. Hasilnya mengungkap bahwa metode Silver Meal (SM) paling efisien untuk bahan baku daging dan tapioka, sedangkan PPB (Part Period Balancing) lebih baik untuk bahan MSG, menghasilkan penghematan biaya inventori secara signifikan.

14. Penelitian Susanti dkk. (2020)

Penelitian ini menerapkan MRP untuk perusahaan kaleng ikan PT Blambangan Foodpackers di Banyuwangi. Dengan kombinasi teknik LFL dan EOQ sesuai jenis bahan (kaleng, gula, tepung), metode ini terbukti menurunkan total biaya inventori dibanding metode perusahaan sebelumnya. Temuan mendukung bahwa MRP efektif untuk mengendalikan stok bahan baku dan mendukung kelancaran produksi.

15. Penelitian Puspita, Primadani & Susanti (2019/2020)

Penelitian ini khusus meneliti dua cabang Restoran Sederhana di Palembang (Sudirman dan Polygon). Dengan menggunakan peramalan ARIMA dan metode Fixed Order Quantity (FOQ) dalam MRP, ditemukan bahwa cabang Polygon memiliki biaya inventori lebih rendah. Hal ini menjelaskan bahwa MRP berbasis FOQ dan peramalan akurat dapat mengoptimalkan pengendalian stok bahan baku makanan.

16. Selfy Manueke, Meiske W. Manopo, dan Iyam L. Dua (2022)

meneliti kondisi riil persediaan dosen di Politeknik Negeri Manado sebagai dasar perencanaan kebutuhan tenaga pendidik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam beberapa tahun ke depan akan terjadi gelombang pensiun dosen yang signifikan, sehingga institusi harus merencanakan rekrutmen baru untuk menjaga keberlangsungan kegiatan akademik. Penelitian ini mengilustrasikan bahwa analisis terhadap kondisi aktual SDM sangat penting untuk menyusun strategi perencanaan yang berkesinambungan, baik dalam dunia pendidikan maupun dalam konteks organisasi bisnis.

17. Mariska Walean, Barakati Karel Manginsihi, Jemmy Winokan, dan Efendy Rasjid (2022)

Penelitian ini menunjukkan bahwa kompetensi individu serta tingkat motivasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja. Hasil penelitian menekankan bahwa pengembangan keterampilan dan pemberian motivasi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi kerja SDM. Hal ini relevan tidak hanya dalam konteks pendidikan tetapi juga dalam industri, di mana produktivitas tenaga kerja menjadi faktor utama dalam menunjang kelancaran proses produksi.

Tabel 2. 2
Hasil Penelitian Yang Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
1	Rejeki & Sunarso (2023)	Penerapan MRP pada UMKM Onde-Unde Liana	MRP + Lot Sizing (LFL, EOQ, POQ)	Membahas efisiensi bahan baku melalui teknik lot sizing	Fokus pada UMKM makanan tradisional	LFL & POQ hemat biaya (Rp 240.000 vs Rp 1.525.000 kebijakan lama)
2	Santoso & Suseno (2024)	Pengelolaan Bahan Baku UMKM Roti Tawar Azhari	MRP + EOQ, POQ, LFL	Sama-sama menggunakan 3 teknik lot sizing	EOQ jadi metode paling efisien dalam kasus ini	Biaya produksi Rp 594.057, menurunkan deviasi 17%
3	Wulandari & Sunarso (2024)	Evaluasi Persediaan Bawang Goreng di UMKM Barokah Bagor	MRP + LFL, EOQ, POQ	Penekanan pada fluktuasi permintaan	Gap biaya sangat besar antar metode	LFL: Rp 2.400.000 vs Manual: Rp 26.081.600
4	Utami & Widajanti (2024)	Pengendalian Persediaan Tepung Terigu dengan MRP	MRP + LFL, EOQ, POQ	Fokus pada bahan pokok industri makanan	Bandingkan metode secara rinci (biaya)	LFL efisien: Rp 2.400.000 vs EOQ (Rp 2.992.600) vs POQ (Rp 6.924.800)

Sumber: Hasil olahan data, 2025

Tabel 2.2
Hasil Penelitian Yang Terdahulu
Lanjutan

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
5	Saputra et al. (2023)	Biaya Persediaan Kopi di Waroeng Kobar	MRP + Lot Sizing (EOQ, POQ, LFL)	Penurunan biaya bahan baku kopi	EOQ paling hemat dibanding LFL dan POQ	EOQ: Rp 328.650 vs LFL: Rp 396.000 vs POQ: Rp 704.175
6	Puspita, Primadani & Susanti (2020)	MRP untuk Restoran Sederhana Palembang	ARIMA <i>Forecasting</i> + FOQ	Optimasi bahan makanan jadi fokus	Bandingkan dua cabang restoran	Cabang Polygon biaya inventori lebih rendah dibanding Sudirman
7	Sitanggang & Muda (2021)	Siklus MRP Lengkap dari <i>Forecasting</i> hingga Lot Sizing	MRP + <i>Forecasting</i> (Linear, Kuadratik, Siklis)	Gunakan MPS dan banyak pendekatan lot sizing	Analisis menyeluruh dari awal hingga produksi	MRP bantu kontrol stok dan kurangi keterlambatan bahan
8	Cipta, Aprilia & Kurniawan (2023)	MRP untuk Produksi Brownies di NR Brownies	MRP + EOQ & POQ	Evaluasi bahan baku per jenis	POQ unggul untuk tepung, telur, cocoa, baking powder	Biaya per bahan: POQ paling efisien (contoh: Rp 14.839.500 untuk tepung)
9	Putri & Rosydi (2020)	MRP di PT Agricon untuk Produksi Botol Pesticida	MRP + Safety Stock & Reorder Point	Penekanan pada pengadaan dan jadwal produksi	Fokus pada industri kemasan	Frekuensi pemesanan berkurang dari 7 kali → 5 kali
10	Rafsanjana et al. (2024)	MRP dan Lot Sizing di UMKM Pentol & Tofu XYZ Surabaya	MRP + 5 Teknik Lot Sizing	Bandingkan banyak metode (EOQ, POQ, SM, LUC, PPB)	SM paling efisien untuk daging; PPB untuk MSG	Efisiensi tinggi berdasarkan jenis bahan
11	Utami & Qurtubi et al. (2023)	MRP di PT XYZ Produksi Ballpoint	MRP + LFL	Efisiensi komponen kecil dalam produksi massal	Fokus pada pen production	Kurangi risiko overstock, produksi lebih presisi
12	Cipta, Aprilia & Kurniawan (2023)	Efisiensi MRP dengan POQ untuk Bahan Produksi NR Brownies	MRP + EOQ, POQ	Evaluasi biaya antar metode untuk industri makanan	POQ hasil paling efisien	Menurunkan biaya bahan dibanding kebijakan internal perusahaan

Sumber: Hasil olahan data, 2025

Tabel 2.2
Hasil Penelitian Yang Terdahulu
Lanjutan

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
13	Rafsanjana, Prihardianto & Arismawati (2024)	Penerapan MRP pada UMKM Pentol & Tahu XYZ Surabaya	MRP + 5 Teknik Lot Sizing	Sama dengan penelitian sebelumnya, tetapi dibedakan data & lokasi	Metode SM & PPB masing-masing unggul untuk bahan tertentu	Efisiensi berdasarkan spesifikasi bahan: daging & tapioka (SM), MSG (PPB)
14	Susanti dkk. (2020)	MRP untuk PT Blambangan Foodpackers Banyuwangi	MRP + LFL, EOQ	Fokus pada industri makanan kaleng	Evaluasi jenis bahan (kaleng gula, tepung)	MRP menekan biaya & menjaga kelancaran stok
15	Puspita, Primadani & Susanti (2019/2020)	MRP pada Restoran Sederhana Palembang Cabang Sudirman & Polygon	ARIMA + FOQ	Sama dengan entri no 6, tetapi fokus pada perbandingan tahun berbeda	Bedakan strategi stok antara dua lokasi	FOQ + ARIMA efektif kurangi
16	Selfy Manueke, Meiske W. Manopo, & Iyam L. Dua (2022)	Analisis kondisi riil persediaan dosen di Politeknik Negeri Manado sebagai dasar perencanaan kebutuhan tenaga pendidik	Deskriptif kualitatif dengan analisis data sekunder (repositori dosen dan proyeksi pensiun)	Sama-sama menekankan pentingnya perencanaan berbasis kondisi aktual SDM/produksi	Fokus pada SDM dosen di bidang pendidikan, bukan produksi industri	Diperlukan rekrutmen baru untuk menjaga keberlangsungan kegiatan akademik.
17	Mariska Walean, Barakati Karel Manginsihi, Jemmy Winokan, & Efendy Rasjid (2022)	Analisis penilaian kemampuan kerja dan motivasi terhadap produktivitas tenaga pendidik	Kuantitatif dengan analisis korelasi/regresi	Sama-sama menekankan pentingnya SDM yang produktif dalam menunjang efisiensi organisasi	Fokus pada hubungan kemampuan kerja dan motivasi terhadap produktivitas, bukan perencanaan tenaga kerja atau produksi	Menunjukkan bahwa kompetensi individu dan motivasi berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja serta pengembangan keterampilan dapat meningkatkan efisiensi kinerja.

Sumber: Hasil olahan data 2025

Berdasarkan rangkuman dari berbagai penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem perencanaan produksi seperti *Material Requirement Planning*

(MRP), *Master Production Schedule* (MPS), dan pendekatan *Forecasting* sangat berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi produksi, baik dari aspek pengendalian bahan baku, perencanaan waktu produksi, hingga penurunan biaya logistik. Dengan mempertimbangkan keberhasilan dan pendekatan yang digunakan dalam penelitian terdahulu, penelitian ini memperkuat landasan konseptual untuk mengkaji secara mendalam implementasi sistem perencanaan dan realisasi aktual produksi santan di PT Sasa Inti Minahasa Selatan, melalui pendekatan kualitatif deskriptif.

2.6 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini disusun untuk menggambarkan alur sistematis mulai dari proses perencanaan produksi hingga evaluasi efisiensi produksi, khususnya pada produk santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan. Tujuannya adalah untuk memahami bagaimana setiap tahapan dalam proses produksi saling berhubungan, serta bagaimana ketidaksesuaian antara rencana dan hasil aktual dapat memengaruhi efisiensi produksi secara keseluruhan.

Penelitian diawali dari tahap identifikasi permintaan pasar yang dilakukan oleh bagian pemasaran melalui metode *Forecasting*. Data hasil peramalan tersebut kemudian digunakan oleh bagian *Production Planning and Inventory Control* (PPIC) untuk menyusun jadwal induk produksi atau *Master Production Schedule* (MPS). Berdasarkan MPS, disusun perhitungan kebutuhan bahan baku melalui tahapan *Material usage Calculation* dan *Material Requirement Planning* (MRP).

Setelah perencanaan selesai, proses produksi dilaksanakan di lapangan. Namun, dalam praktiknya, sering terjadi perbedaan antara target produksi yang direncanakan dan hasil aktual yang dicapai. Perbedaan inilah yang menjadi fokus

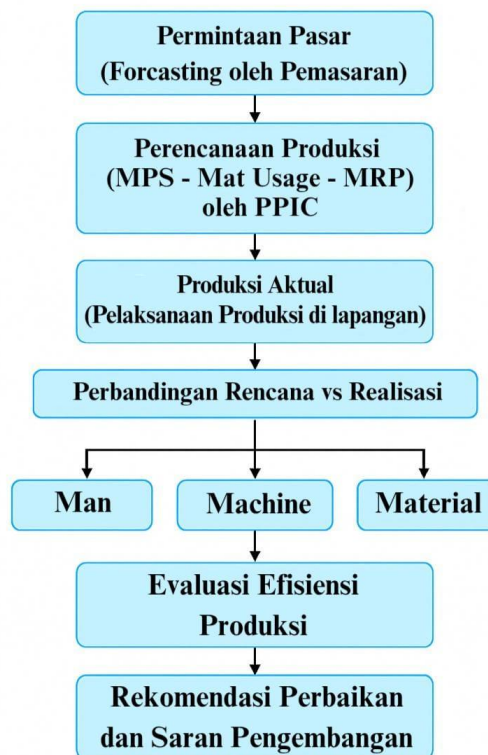
utama dalam penelitian ini. Peneliti akan menganalisis gap atau deviasi antara rencana dan realisasi produksi untuk mengetahui faktor penyebabnya.

Analisis lebih lanjut diarahkan pada identifikasi penyebab deviasi yang berasal dari tiga aspek utama yaitu:

- Man (sumber daya manusia): meliputi kondisi kelelahan tenaga kerja, keterbatasan jumlah pekerja, hingga kemungkinan terjadinya kesalahan prosedur dalam proses operasional;
- Machine (peralatan produksi): mencakup potensi kerusakan pada mesin, gangguan teknis, maupun penurunan kapasitas operasional yang dapat memengaruhi kelancaran produksi;
- Material (bahan baku): berkaitan dengan keterlambatan pasokan, fluktuasi ketersediaan, serta kualitas bahan yang tidak sesuai standar sehingga berpengaruh pada hasil produksi.

Ketiga faktor tersebut merupakan elemen penting yang saling terkait dalam menilai sejauh mana pelaksanaan produksi aktual dapat mengikuti rencana yang telah disusun sebelumnya. Hasil evaluasi dari analisis ini tidak hanya memberikan gambaran tingkat efisiensi produksi yang tercapai, tetapi juga berperan sebagai dasar untuk menyusun rekomendasi perbaikan dan strategi pengembangan sistem produksi agar lebih efektif, adaptif, dan efisien di masa mendatang.

Berikut ini merupakan visualisasi kerangka pemikiran dalam bentuk bagan:



Gambar 2. 1 Alur Kerangka Pikir
Sumber: Hasil olahan data 2025

Diagram tersebut menunjukkan hubungan antara permintaan pasar, proses perencanaan oleh PPIC, realisasi aktual, hingga evaluasi efisiensi produksi yang mempertimbangkan tiga elemen utama: Man, Machine, dan Material.

2.7 Hipotesis

Menurut Menurut Santoso (2012:20), hipotesis merupakan *research question* yang diajukan. Hipotesis berasal dari kata *hipo* (lemah) dan *tesis* (pernyataan), sehingga hipotesis merupakan pernyataan sementara yang kebenarannya masih perlu dibuktikan melalui proses penelitian.

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teori yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Diduga terdapat ketidaksesuaian antara perencanaan produksi dan realisasi produksi aktual pada bagian produksi santan di PT Sasa Inti Minahasa Selatan.
2. Diduga ketidaksesuaian tersebut disebabkan oleh faktor tenaga kerja (*man*), mesin (*machine*), dan bahan baku (*material*).
3. Diduga perbedaan antara perencanaan dan produksi aktual berdampak pada penurunan efisiensi proses produksi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT Sasa Inti Minahasa Selatan, sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri makanan, dengan fokus pada produksi santan instan. Lokasi pabrik terletak di Jalan Trans Sulawesi, Kecamatan Tenga, Kabupaten Minahasa Selatan, Provinsi Sulawesi Utara.

Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kegiatan magang yang telah peneliti lakukan di perusahaan tersebut, khususnya pada bagian produksi santan, sehingga peneliti memiliki akses langsung terhadap proses perencanaan dan pelaksanaan produksi yang berlangsung secara riil di lapangan dengan waktu pelaksanaan penelitian berlangsung dalam dua tahap, yaitu:

1. Tahap Pengumpulan Data Lapangan

Dilakukan selama masa magang peneliti, yaitu dari Februari hingga Juni 2025.

☒ Pada tahap ini, peneliti melakukan:

- Observasi langsung proses produksi santan
- Pengumpulan data rencana dan realisasi produksi
- Wawancara informal dengan pihak terkait (PPIC, operator, *Supervisor*)
- Dokumentasi sistem dan prosedur kerja

2. Tahap Analisis dan Penyusunan Skripsi

Dilaksanakan setelah magang selesai, yaitu mulai bulan Juli hingga September 2025.

☒ Fokus kegiatan meliputi:

- Pengolahan data hasil observasi dan wawancara
- Penyusunan laporan penelitian
- Pembuatan narasi ilmiah yang mengkaji hubungan antara perencanaan, realisasi, dan efisiensi produksi

Dengan memilih waktu dan tempat ini, peneliti berharap dapat memperoleh data yang faktual, aktual, dan relevan, sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran nyata terhadap kondisi operasional dan efisiensi proses produksi santan di PT Sasa Inti Minahasa Selatan.

3.2 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena ketidaksesuaian antara perencanaan produksi dan realisasi aktual, serta dampaknya terhadap efisiensi produksi pada bagian produksi santan di PT Sasa Inti Minahasa Selatan. Pendekatan ini dinilai tepat karena fokus penelitian tidak untuk menguji hipotesis secara kuantitatif, melainkan menggambarkan proses, faktor penyebab, dan kondisi nyata yang terjadi di lapangan.

Menurut Ardyan (2023), pendekatan kualitatif merupakan suatu kerangka metodologi yang bertujuan untuk memahami, menyelidiki, dan menganalisis secara cermat aspek-aspek kompleks dari interaksi manusia, perilaku, dan kejadian dalam masyarakat.

Sedangkan Menurut Abdulsamad (2021:30) menyatakan bahwa pendekatan kualitatif lebih menekankan pada interpretasi makna dari data yang diperoleh secara

langsung dari sumbernya, melalui wawancara, observasi, atau analisis dokumen, sehingga dikenal pula sebagai *naturalistic inquiry* atau studi lapangan.

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi lebih dalam proses penyusunan rencana produksi (seperti *Forecasting*, MPS, MRP), pelaksanaan aktual di lapangan, serta menganalisis faktor-faktor seperti tenaga kerja (*man*), mesin (*machine*), dan bahan baku (*material*) yang memengaruhi efisiensi. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, serta dokumentasi hasil magang yang pernah dilakukan peneliti di lokasi.

Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang utuh dan kontekstual mengenai bagaimana sistem perencanaan diterapkan, sejauh mana realisasinya sesuai, serta bagaimana dampaknya terhadap efisiensi produksi santan di perusahaan.

3.3 Metode dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu pendekatan yang digunakan untuk memberikan gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fenomena yang sedang diteliti, khususnya yang berkaitan dengan proses perencanaan produksi dan pelaksanaannya di lapangan dalam mendukung efisiensi produksi santan pada PT. Sasa Inti Minahasa Selatan. Metode ini dipilih karena mampu menangkap kompleksitas situasi nyata di lapangan dan memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara lebih mendalam dari berbagai sudut pandang.

Dalam konteks penelitian ini, metode kualitatif deskriptif membantu peneliti memahami dan menjelaskan hubungan antara perencanaan produksi yang telah ditetapkan dengan realisasi yang terjadi secara aktual, serta mengidentifikasi berbagai faktor yang menjadi penyebab terjadinya ketidaksesuaian antara keduanya. Pendekatan ini juga memfasilitasi penggambaran bagaimana kondisi tersebut berpengaruh terhadap tingkat efisiensi proses produksi, baik dari segi waktu, penggunaan bahan baku, maupun pencapaian target produksi.

Adapun prosedur pelaksanaan penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan penting berikut ini:

3.3.1 Tahap Persiapan

Tahapan awal dalam pelaksanaan penelitian ini dimulai dari kegiatan perencanaan dan koordinasi yang matang. Peneliti terlebih dahulu menyusun rencana kerja penelitian yang mencakup waktu pelaksanaan, strategi pengumpulan data, serta identifikasi informan yang relevan. Setelah itu, peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada pihak PT. Sasa Inti Minahasa Selatan dan melakukan koordinasi awal dengan pihak manajemen untuk menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan.

Selain itu, pada tahap ini peneliti juga menyusun instrumen pendukung yang akan digunakan dalam pengumpulan data, seperti pedoman wawancara (*interview guide*), lembar observasi, dan daftar dokumen yang dibutuhkan. Persiapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa proses pengumpulan data di lapangan dapat berjalan secara sistematis, efisien, dan sesuai dengan etika penelitian.

3.3.2 Tahap Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggabungkan tiga teknik utama, yaitu wawancara mendalam, observasi langsung di lapangan, dan pengumpulan dokumen atau arsip yang relevan. Ketiga teknik ini dipilih untuk saling melengkapi satu sama lain dan membentuk gambaran yang utuh mengenai objek penelitian.

1. Wawancara Mendalam

Wawancara dilakukan secara langsung kepada informan yang dianggap memiliki pengetahuan, pengalaman, serta keterlibatan langsung dalam proses perencanaan dan pelaksanaan produksi santan. Informan dalam penelitian ini terdiri dari lima orang, yaitu Divisi PPIC, admin produksi, divisi quality control, dan bagian logistic bahan baku. Wawancara bersifat semi-terstruktur, di mana peneliti memiliki daftar pertanyaan pokok, namun tetap memberi ruang bagi informan untuk mengemukakan pendapat dan informasi tambahan secara bebas. Hal ini bertujuan untuk menangkap pemahaman informan secara lebih mendalam dan tidak terbatas pada jawaban yang kaku.

2. Observasi Lapangan

Selain wawancara, peneliti juga melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas operasional di bagian produksi santan. Melalui observasi ini, peneliti mencatat perilaku kerja, pola alur produksi, serta situasi yang muncul selama pelaksanaan produksi berlangsung. Observasi dilakukan dengan pendekatan non-partisipatif, artinya peneliti tidak terlibat dalam proses produksi, tetapi hanya sebagai pengamat independen.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen resmi dari perusahaan, seperti jadwal perencanaan s, laporan realisasi produksi harian, data bahan baku masuk dan keluar, laporan efisiensi, dan laporan evaluasi produksi. Dokumen-dokumen ini berfungsi sebagai data pendukung yang memperkuat temuan dari wawancara dan observasi.

3.3.3 Tahap Analisis Data

Setelah seluruh data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data menggunakan metode analisis interaktif sebagaimana dikemukakan oleh Miles dan Huberman. Model ini mencakup tiga proses utama yang berlangsung secara berkesinambungan, yaitu:

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses pemilahan, penyaringan, dan penyederhanaan data mentah yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data yang tidak relevan atau tidak berhubungan dengan fokus penelitian akan diabaikan, sementara data yang penting akan diklasifikasi berdasarkan kategori tertentu yang telah ditentukan sebelumnya, seperti faktor-faktor penyebab ketidaksesuaian produksi atau indikator efisiensi produksi.

2. Penyajian Data

Data yang telah direduksi kemudian disusun dan disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, tabel, dan gambar, sehingga memudahkan pembaca untuk

memahami isi dan makna dari data tersebut. Penyajian data juga membantu peneliti untuk menemukan pola-pola hubungan antara variabel yang diteliti.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Tahap terakhir adalah menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Kesimpulan yang dihasilkan masih bersifat sementara dan perlu diverifikasi kembali dengan membandingkan berbagai sumber data (triangulasi) serta melalui diskusi dengan pembimbing atau ahli untuk memastikan keabsahan hasil penelitian.

3.3.4 Tahap Pemeriksaan Keabsahan Data

Untuk menjamin validitas dan reliabilitas temuan penelitian, dilakukan uji keabsahan data dengan menggunakan beberapa teknik yang umum digunakan dalam penelitian kualitatif, yaitu:

1. Triangulasi Sumber

Dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai informan yang memiliki perspektif berbeda namun berada dalam lingkup aktivitas yang sama. Hal ini bertujuan untuk melihat konsistensi jawaban dan memperkuat kebenaran data.

2. Perpanjangan Waktu Observasi

Peneliti menghabiskan waktu cukup lama di lokasi penelitian agar dapat melihat proses produksi secara berulang. Dengan demikian, data yang diperoleh tidak bersifat sementara atau insidental, tetapi mencerminkan kondisi nyata dan berkelanjutan.

3. Diskusi Rekan Sejawat dan Pembimbing (Peer Debriefing)

Peneliti melakukan konsultasi berkala dengan dosen pembimbing serta berdiskusi dengan teman seangkatan guna mengevaluasi interpretasi data. Hal ini berguna untuk menghindari subjektivitas dalam menarik kesimpulan dan meningkatkan objektivitas analisis.

3.4 Data dan Sumber Data

3.4.1 Data

Data merupakan komponen esensial dalam suatu proses penelitian karena berfungsi sebagai dasar utama dalam melakukan analisis serta menarik kesimpulan yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam konteks penelitian ilmiah, data harus dikumpulkan secara sistematis, objektif, dan berdasarkan realitas yang terjadi di lapangan. Tanpa adanya data yang valid dan akurat, suatu penelitian tidak dapat memberikan gambaran nyata terhadap permasalahan yang diteliti.

Menurut Wibowo (2021), data adalah segala informasi yang menjelaskan suatu objek, kejadian, atau kondisi tertentu, baik dalam bentuk angka (kuantitatif) maupun dalam bentuk narasi atau kata-kata (kualitatif). Data ini harus bersifat jujur, apa adanya, dan berdasarkan fakta yang benar-benar terjadi agar dapat digunakan secara sah dalam proses penelitian ilmiah. Dalam praktiknya, data dikumpulkan dari hasil pengamatan langsung, wawancara, atau dokumentasi, yang kemudian diolah menjadi dasar untuk melakukan penilaian dan interpretasi terhadap suatu fenomena.

Selanjutnya, menurut pendapat Sholihin dan Ghaniy (2021), data adalah kumpulan informasi yang diperoleh dari proses pengukuran atau observasi terhadap suatu variabel yang sedang diteliti. Data tersebut dapat berupa angka-angka statistik atau deskripsi verbal, tergantung pada pendekatan yang digunakan. Apabila peneliti menggunakan pendekatan kualitatif, maka data biasanya berbentuk naratif atau deskriptif, sedangkan jika menggunakan pendekatan kuantitatif, maka data lebih menekankan pada angka dan pengukuran yang pasti.

Berdasarkan kedua definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa data adalah hasil dari proses pengumpulan informasi yang menggambarkan suatu variabel, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data kualitatif deskriptif, yaitu data yang tidak dinyatakan dalam bentuk angka, melainkan berupa uraian yang menjelaskan proses, pengalaman, dan peristiwa yang diamati secara langsung oleh peneliti.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui kombinasi antara kegiatan observasi langsung selama masa magang di PT Sasa Inti Minahasa Selatan, serta wawancara mendalam dengan beberapa informan kunci dari bagian yang terlibat langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan produksi santan. Informasi yang dikumpulkan mencakup data mengenai sistem perencanaan produksi (seperti *Forecasting*, MPS, MRP), proses realisasi aktual produksi, serta faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan atau ketidaksesuaian antara rencana dan hasil produksi aktual.

Melalui pengumpulan data tersebut, peneliti dapat memperoleh gambaran menyeluruh mengenai bagaimana perencanaan disusun, bagaimana implementasi dilakukan di lapangan, dan sejauh mana hasil yang dicapai sesuai dengan target yang direncanakan. Data ini kemudian akan dianalisis untuk mengevaluasi tingkat efisiensi produksi santan serta merumuskan saran-saran perbaikan yang relevan

3.4.2 Sumber Data

Sumber data adalah segala sesuatu yang menyediakan informasi relevan yang dibutuhkan peneliti untuk menjawab rumusan masalah. Menurut Zafri dan Hastuti (2023), sumber data dibagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder, yang masing-masing memiliki peran penting dalam menunjang keakuratan dan kelengkapan hasil penelitian.

1. **Data Primer** dalam penelitian ini diperoleh langsung dari lapangan melalui kegiatan wawancara mendalam dan observasi yang dilakukan oleh peneliti selama menjalani magang di PT Sasa Inti Minahasa Selatan. Peneliti berinteraksi langsung dengan lima informan kunci yang memiliki peran penting dalam proses perencanaan dan pelaksanaan produksi santan, yaitu Divisi PPIC, admin produksi, divisi quality control, dan bagian logistic bahan baku. Informasi yang diperoleh mencakup alur penyusunan perencanaan produksi, kendala teknis dalam pelaksanaan, hingga praktik pengelolaan bahan baku di lapangan.
2. **Data sekunder** diperoleh dari dokumen atau sumber yang telah tersedia sebelumnya dan tidak dikumpulkan langsung oleh peneliti. Data ini

mencakup dokumen internal perusahaan seperti hasil perencanaan produksi (*Master Production Schedule*), laporan realisasi produksi, data pemakaian bahan baku, serta catatan historis dari sistem SAP yang digunakan oleh perusahaan. Selain itu, data sekunder juga bersumber dari laporan magang peneliti sendiri, buku literatur manajemen produksi, jurnal-jurnal ilmiah terkait MRP dan efisiensi produksi, serta dokumen akademik lain yang dapat memperkuat analisis dan interpretasi data primer.

Dengan memadukan data primer dan sekunder, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang utuh, akurat, dan mendalam mengenai bagaimana perencanaan dan produksi aktual dilakukan di lapangan serta bagaimana keduanya berpengaruh terhadap efisiensi produksi santan di perusahaan tersebut.

3.5 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan penting dalam pelaksanaan penelitian karena data yang dikumpulkan menjadi dasar dalam melakukan analisis dan penarikan kesimpulan. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan bersifat kombinitif, yaitu menggabungkan beberapa metode yang saling mendukung untuk memperoleh informasi yang utuh dan mendalam. Adapun teknik yang digunakan meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pemilihan ketiga teknik ini didasarkan pada pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman secara menyeluruh terhadap fenomena yang sedang dikaji.

3.5.1 Wawancara

Wawancara merupakan teknik utama dalam pengumpulan data kualitatif karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode wawancara semi-terstruktur, yaitu teknik wawancara yang menggunakan pedoman pertanyaan terbuka namun fleksibel, sehingga informan dapat mengemukakan pandangan, pengalaman, dan pengetahuan mereka secara lebih luas dan mendalam.

Wawancara dilakukan kepada lima orang informan yang memiliki peran penting dalam proses perencanaan dan pelaksanaan produksi santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan. Para informan terdiri dari:

- Divisi PPIC (Production Planning and Inventory Control)
- Admin Produksi Santan
- Divisi *Quality Control*
- Petugas Logistik Bahan Baku

Wawancara dilakukan secara langsung dan berlangsung dalam suasana yang kondusif agar informan merasa nyaman untuk memberikan informasi yang jujur dan akurat. Selama wawancara, peneliti mencatat dan merekam hasil percakapan (dengan izin informan) untuk memudahkan proses transkripsi dan analisis data.

3.5.2 Observasi

Teknik observasi digunakan untuk mengamati secara langsung proses produksi yang berlangsung di lapangan, terutama bagaimana rencana produksi

diimplementasikan dan kendala apa saja yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Observasi dilakukan secara non-partisipatif, artinya peneliti tidak ikut terlibat dalam proses produksi, melainkan hanya berperan sebagai pengamat independen.

Melalui observasi, peneliti mencatat perilaku kerja, alur produksi, tingkat ketercapaian target, serta interaksi antara berbagai bagian terkait. Hasil observasi ini digunakan untuk memperkuat dan melengkapi informasi yang diperoleh melalui wawancara, serta untuk mendeteksi adanya kesenjangan antara rencana dan realisasi produksi.

3.5.3 Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen dan arsip resmi perusahaan yang berkaitan dengan proses perencanaan dan pelaksanaan produksi santan. Dokumen-dokumen ini berfungsi sebagai bukti empiris yang dapat memperkuat validitas temuan dari wawancara dan observasi. Beberapa dokumen yang dikumpulkan antara lain:

- Jadwal perencanaan produksi (*Master Production Schedule*)
- Laporan realisasi produksi harian dan mingguan
- Data penggunaan bahan baku

Setiap dokumen dianalisis untuk melihat kesesuaian antara target dan realisasi, serta untuk mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian yang berdampak pada efisiensi produksi.

3.6 Prosedur Analisa Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif merupakan bagian inti dari proses penelitian yang tidak hanya bertujuan untuk mengolah data, tetapi juga

menginterpretasikan makna dari data tersebut secara menyeluruh dan mendalam. Dalam pendekatan kualitatif, analisis data tidak berlangsung secara linier dan terpisah dari tahap pengumpulan data, melainkan berlangsung secara simultan dan berkelanjutan. Artinya, kegiatan menganalisis dimulai sejak peneliti terjun ke lapangan dan terus berlanjut hingga seluruh data selesai dikumpulkan dan ditafsirkan.

Analisis data membantu peneliti menyusun informasi yang bersifat kompleks dan tidak terstruktur menjadi satu kesatuan yang utuh, logis, serta bermakna. Tujuannya bukan sekadar menyajikan apa yang ditemukan di lapangan, tetapi juga memahami kedalaman konteks dan dinamika sosial yang terjadi pada objek yang diteliti. Dengan kata lain, analisis data kualitatif bersifat interpretatif, karena peneliti berperan aktif dalam menafsirkan hubungan, pola, serta keterkaitan makna dari informasi yang diperoleh.

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan secara sistematis dan mengikuti prosedur yang dirumuskan oleh Miles dan Huberman (1994) yang menyatakan bahwa proses analisis dalam penelitian kualitatif mencakup tiga tahapan utama, yaitu *reduksi data*, *penyajian data*, serta *penarikan kesimpulan dan verifikasi*. Ketiga tahapan tersebut tidak dilakukan secara terpisah, tetapi saling terkait dan berlangsung secara berulang sepanjang proses penelitian.

Sebagai tambahan, prinsip analisis menurut Sugiyono (2020) juga digunakan untuk memperkuat kerangka berpikir peneliti dalam menginterpretasikan data secara induktif. Sugiyono menegaskan bahwa analisis data dalam pendekatan kualitatif mencakup proses pengorganisasian data ke dalam

kategori, penyusunan pola, serta penentuan makna berdasarkan hasil interpretasi yang dilakukan secara menyeluruh dan mendalam.

Adapun tahapan analisis data dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data (Data Collection)

Tahap awal analisis dimulai sejak proses pengumpulan data berlangsung. Dalam penelitian ini, data diperoleh melalui wawancara mendalam terhadap informan yang terlibat dalam kegiatan perencanaan dan produksi santan di PT. Sasa Inti, observasi langsung di lapangan terhadap proses produksi, serta pengumpulan dokumen seperti laporan harian, jadwal produksi, dan catatan realisasi penggunaan bahan baku. Pengumpulan data dilakukan secara sistematis dan bertahap untuk mendapatkan informasi yang kaya, mendalam, dan mencerminkan realitas yang sedang terjadi. Seluruh data yang terkumpul dicatat dan didokumentasikan secara rapi sebagai dasar dalam proses analisis selanjutnya.

2. Reduksi Data (Data Reduction)

Setelah data terkumpul dalam jumlah besar, peneliti melakukan reduksi data, yaitu proses menyederhanakan, memilah, dan mengorganisasi data mentah agar fokus pada informasi yang relevan dan sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Data-data yang tidak mendukung tujuan penelitian atau tidak relevan dengan fokus permasalahan dieliminasi. Proses ini membantu peneliti menyusun data ke dalam kategori tertentu, seperti faktor penghambat produksi, kesesuaian antara perencanaan dan realisasi, serta aspek efisiensi yang terlihat

dari proses kerja. Reduksi data dilakukan secara terus-menerus selama dan setelah kegiatan pengumpulan data untuk membantu peneliti mengidentifikasi pola dan kecenderungan yang muncul di lapangan.

3. Penyajian Data (Data Display)

Setelah direduksi, data yang dianggap penting disusun dan disajikan secara sistematis dalam bentuk uraian naratif, tabel, maupun kutipan wawancara. Penyajian ini bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam membaca situasi, memahami hubungan antar variabel, serta menyusun penalaran logis berdasarkan data. Dalam penelitian ini, penyajian data difokuskan untuk menggambarkan sejauh mana kesesuaian antara perencanaan produksi dengan pelaksanaan aktual di lapangan, serta bagaimana faktor-faktor tertentu mempengaruhi efisiensi produksi. Penyajian data yang baik dan terstruktur memungkinkan peneliti memperoleh pandangan yang lebih utuh sebelum menarik kesimpulan.

4. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (Conclusion Drawing and Verification)

Tahapan terakhir adalah menarik kesimpulan dari data yang telah dianalisis. Kesimpulan tidak hanya berupa pernyataan akhir, tetapi juga hasil dari proses berpikir kritis terhadap pola-pola yang ditemukan selama analisis. Kesimpulan harus mampu menjawab rumusan masalah penelitian dan mengungkapkan makna yang terkandung dalam data secara objektif dan logis. Untuk menjamin validitas kesimpulan yang diperoleh, peneliti melakukan proses verifikasi melalui triangulasi, yaitu membandingkan data dari berbagai teknik

pengumpulan serta melakukan diskusi dengan pembimbing dan pihak-pihak yang relevan. Verifikasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa hasil penelitian benar-benar mencerminkan kondisi yang terjadi di lapangan dan tidak bias oleh subjektivitas peneliti.

Melalui keempat tahapan di atas, proses analisis data dalam penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan pemahaman yang menyeluruh dan mendalam mengenai kesesuaian perencanaan dan realisasi produksi santan serta kaitannya dengan efisiensi proses produksi di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan.

3.7 Pemeriksaan Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif, penting bagi peneliti untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan benar-benar mencerminkan realitas objektif yang terjadi di lapangan. Oleh karena itu, pemeriksaan keabsahan data menjadi bagian penting dalam menilai kualitas hasil penelitian. Berbeda dengan penelitian kuantitatif yang menggunakan alat uji statistik, pendekatan kualitatif menggunakan beberapa teknik untuk menjamin validitas dan reliabilitas data yang diperoleh.

Menurut Lincoln dan Guba dalam Sugiyono (2020:124), terdapat empat kriteria keabsahan data dalam penelitian kualitatif, yaitu: kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Keempat kriteria ini digunakan dalam penelitian ini untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dapat dipercaya, relevan, dan bebas dari bias peneliti.

3.7.1 Kredibilitas

Kredibilitas dalam penelitian kualitatif mengacu pada sejauh mana data yang diperoleh dapat dipercaya dan valid. Untuk menjamin kredibilitas, peneliti menerapkan beberapa teknik sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2020:132), yaitu:

1. **Triangulasi**, dilakukan dengan membandingkan data dari berbagai sumber informan serta menggunakan beberapa teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi.
2. **Perpanjangan keikutsertaan**, yaitu keterlibatan peneliti di lokasi penelitian dalam waktu yang cukup untuk memahami konteks secara mendalam.
3. **Member check**, yakni memberikan kembali hasil wawancara atau ringkasan temuan kepada informan untuk dikonfirmasi kebenarannya.

Melalui langkah-langkah ini, peneliti memastikan bahwa data yang dianalisis benar-benar menggambarkan kondisi riil di lapangan dan bukan sekadar interpretasi subjektif.

3.7.2 Transferabilitas

Transferabilitas merupakan kemampuan hasil penelitian untuk dapat diterapkan atau dialihkan pada konteks lain yang memiliki kemiripan karakteristik. Menurut Sugiyono (2020:135), untuk meningkatkan transferabilitas, peneliti perlu memberikan uraian deskriptif secara mendetail mengenai latar belakang penelitian, subjek penelitian, serta konteks sosial dan budaya yang terlibat.

Dalam penelitian ini, deskripsi rinci tentang kondisi operasional dan sistem produksi di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan disusun secara jelas agar pembaca atau peneliti lain dapat menentukan sendiri apakah hasil penelitian ini dapat diterapkan dalam konteks yang serupa.

3.7.3 Dependabilitas

Dependabilitas menunjukkan bahwa proses penelitian dilakukan secara konsisten dan dapat ditelusuri. Menurut Sugiyono (2020:136), dependabilitas dicapai dengan menyusun dokumentasi yang lengkap mengenai seluruh tahapan pelaksanaan penelitian, mulai dari penyusunan instrumen, prosedur pengumpulan data, hingga proses analisis.

Dalam penelitian ini, peneliti menyusun catatan dan log aktivitas secara runtut agar prosesnya dapat diaudit atau ditinjau ulang oleh pihak lain. Selain itu, segala bentuk penyesuaian yang dilakukan selama penelitian berlangsung juga dicatat untuk menjaga transparansi dan konsistensi.

3.7.4 Konfirmabilitas

Konfirmabilitas merujuk pada objektivitas hasil penelitian, yakni sejauh mana data yang diperoleh tidak dipengaruhi oleh bias pribadi peneliti. Sugiyono (2020:137) menjelaskan bahwa konfirmabilitas dapat dicapai dengan menyajikan data asli, melakukan triangulasi, dan menggunakan kutipan langsung dari informan untuk mendukung interpretasi data.

Dalam penelitian ini, peneliti berusaha menampilkan hasil temuan yang sepenuhnya bersumber dari data lapangan, bukan dari opini pribadi. Hal ini

dilakukan dengan cara mencantumkan bukti empiris seperti transkrip wawancara, dokumentasi, serta observasi yang tercatat secara sistematis.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Sasa Inti adalah perusahaan nasional yang telah lama beroperasi di sektor industri pangan dan dikenal sebagai salah satu produsen terkemuka berbagai produk makanan siap pakai berkualitas tinggi. Sejak pertama kali didirikan pada tahun 1968 di Probolinggo, Jawa Timur, PT. Sasa Inti telah menunjukkan perkembangan yang signifikan dan konsisten dalam memperluas lini produksinya serta memperkuat eksistensinya di pasar dalam negeri maupun internasional.

Seiring berjalannya waktu dan pertumbuhan kebutuhan pasar terhadap produk-produk berbasis kelapa, perusahaan ini mengambil langkah strategis dengan melakukan ekspansi ke berbagai wilayah yang memiliki potensi sumber daya alam yang mendukung. Salah satu wujud nyata dari ekspansi tersebut adalah pendirian unit produksi baru yang berlokasi di Kabupaten Minahasa Selatan, Provinsi Sulawesi Utara, yang kemudian dikenal dengan nama PT. Sasa Inti Minsel.

Unit produksi ini secara khusus berfokus pada pengolahan kelapa menjadi berbagai produk seperti santan instan, *desiccated coconut* (DC), serta *coconut water concentrate* (CWC). Produk-produk tersebut tidak hanya didistribusikan untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik, tetapi juga ditujukan bagi pasar ekspor yang tersebar di berbagai negara tujuan, sehingga menjadikan PT. Sasa Inti Minsel sebagai bagian penting dalam rantai pasok industri pangan global.

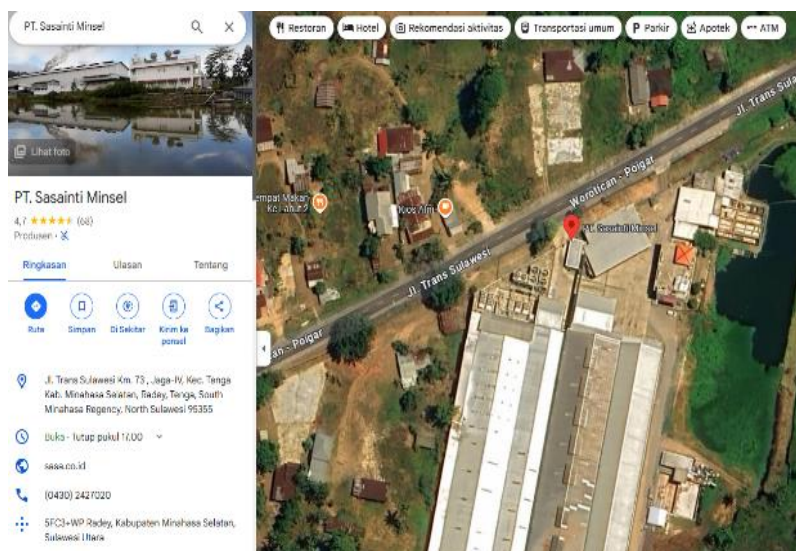
Pemilihan Minahasa Selatan sebagai lokasi pabrik bukan tanpa alasan. Wilayah ini dikenal sebagai salah satu daerah penghasil kelapa dengan kualitas unggulan di Indonesia. Dengan demikian, keberadaan pabrik di wilayah tersebut memberikan keuntungan strategis karena dekat dengan sumber bahan baku utama, sehingga efisiensi dalam proses produksi dapat tercapai. Selain itu, PT. Sasa Inti Minsel juga turut serta memberdayakan masyarakat lokal dengan menjalin kemitraan bersama petani kelapa dalam hal penyediaan bahan baku, yang secara

tidak langsung berdampak pada peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat sekitar.

Dalam upaya mempertahankan dan meningkatkan daya saingnya di tengah ketatnya kompetisi industri pangan, perusahaan ini terus berinovasi melalui pengembangan teknologi produksi dan penerapan sistem manajemen berbasis mutu yang mengikuti standar internasional. Hingga saat ini, PT. Sasa Inti Minsel telah tumbuh menjadi salah satu fasilitas produksi andalan dari PT. Sasa Inti secara keseluruhan. Dengan dukungan sumber daya manusia yang profesional, manajemen yang terstruktur, serta kebijakan operasional yang adaptif, perusahaan ini terus menunjukkan perannya sebagai motor penggerak dalam pengolahan hasil pertanian lokal menjadi produk bernilai tambah tinggi yang mampu bersaing di pasar nasional dan internasional.

4.2 Lokasi

PT. Sasa Inti Minahasa Selatan beralamat di Jl. Trans Sulawesi Km. 73, Desa Radey, Kecamatan Tenga, Kabupaten Minahasa Selatan, Provinsi Sulawesi Utara, 95355. Pabrik ini berdiri di atas lahan seluas **82.274 m²** dan difokuskan pada produksi santan cair serta produk olahan kelapa lainnya seperti *desiccated coconut* (DC) dan *coconut water concentrate* (CWC).



Gambar 4. 1 Gedung PT. Sasa Inti Minahasa Selatan

Sumber: Hasil olahan data 2025

4.3 Visi dan Misi Perusahaan

- Visi

Perusahaan makanan sehat dan bumbu masak terkemuka dari Indonesia.

- Misi

Membawa kebahagiaan bagi semua orang melalui makanan yang mudah dibuat, sehat, dan lezat.

- a. "Perusahaan makanan sehat": Mengindikasikan bahwa Sasa Minsel berfokus pada produk yang mendukung gaya hidup sehat, baik dari segi kandungan gizi, bahan baku alami, maupun proses produksinya.
- b. "Bumbu masak": Menekankan spesialisasi perusahaan dalam menyediakan bahan yang mempermudah dan memperkaya cita rasa masakan rumah tangga maupun industri.
- c. "Terkemuka dari Indonesia": Menyiratkan ambisi menjadi pemimpin pasar tidak hanya di dalam negeri, tetapi juga sebagai perwakilan kualitas Indonesia di pasar global.

4.4 Sumber Daya Perusahaan

Dalam menjalankan kegiatan operasional dan produksinya, PT. Sasa Inti Minahasa Selatan didukung oleh tiga jenis sumber daya utama, yaitu sumber daya manusia, sumber daya alam, dan sumber daya teknologi. Ketiga aspek ini menjadi fondasi penting dalam menjaga kelancaran proses produksi, menjaga kualitas produk, serta mencapai tujuan perusahaan secara efisien dan berkelanjutan. Adapun penjelasan dari masing-masing sumber daya tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Sumber Daya Manusia (SDM)**

PT. Sasa Inti Minsel mempekerjakan tenaga kerja yang terdiri dari berbagai bagian, seperti bagian produksi, teknisi, operator mesin, tenaga pengemasan, bagian gudang, staf administrasi, serta tim manajerial. Karyawan yang direkrut berasal dari masyarakat lokal maupun luar daerah, dan sebelum ditempatkan pada posisinya, para tenaga kerja ini telah dibekali pelatihan yang sesuai

dengan standar operasional perusahaan. Selain itu, perusahaan juga menerapkan sistem kerja yang memperhatikan keselamatan kerja dan kesejahteraan karyawan melalui kebijakan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja). Sumber daya manusia yang terampil dan disiplin menjadi faktor penting dalam menjaga kualitas produksi serta efisiensi proses kerja.

2. Sumber Daya Alam (SDA)

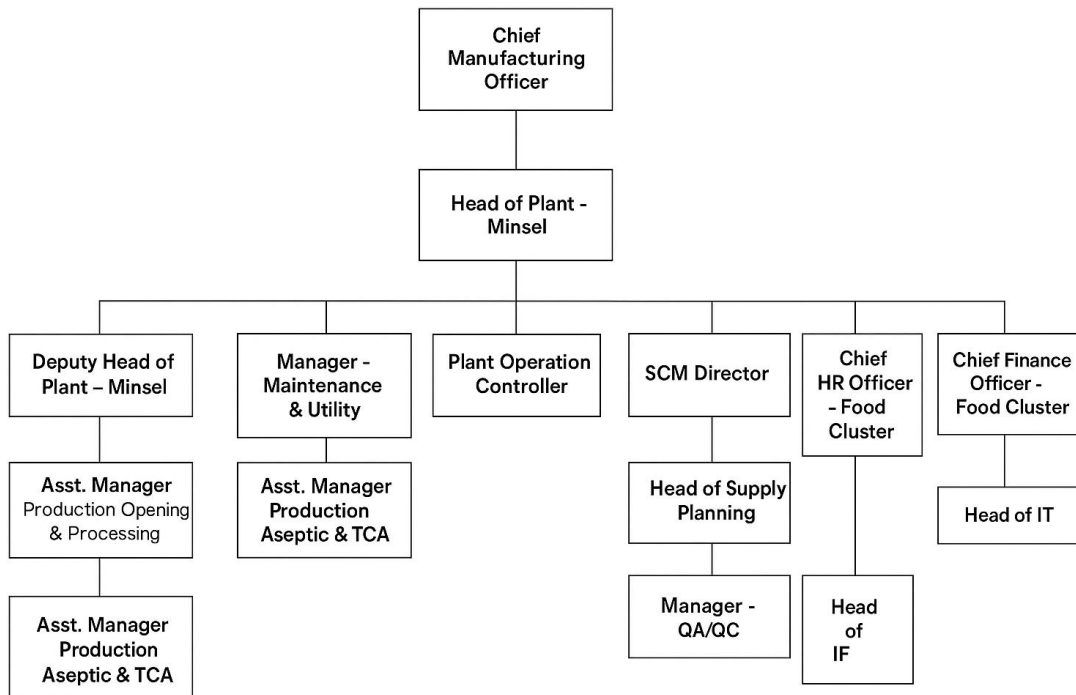
Bahan baku utama yang digunakan oleh PT. Sasa Inti Minsel adalah kelapa. Perusahaan memperoleh kelapa langsung dari para petani di wilayah Minahasa Selatan dan sekitarnya. Pemilihan lokasi pabrik yang dekat dengan area perkebunan kelapa menjadi keuntungan strategis karena memudahkan rantai pasok bahan baku. Kelapa yang digunakan diolah menjadi berbagai produk seperti santan cair, *desiccated coconut* (DC), dan *coconut water concentrate* (CWC). Ketersediaan bahan baku yang melimpah dan berkualitas tinggi menjadi kekuatan utama bagi kelangsungan proses produksi.

3. Sumber Daya Teknologi

Untuk mendukung proses produksi yang efisien dan memenuhi standar kualitas internasional, perusahaan menggunakan berbagai mesin dan peralatan modern. Teknologi yang digunakan mencakup mesin ekstraksi santan, alat pengering DC, sistem pengemasan otomatis, serta alat kontrol mutu yang canggih. Penggunaan teknologi ini tidak hanya mempercepat proses kerja, tetapi juga memastikan hasil produk yang konsisten, higienis, dan aman dikonsumsi. Selain itu, sistem produksi juga dirancang agar ramah lingkungan dengan manajemen limbah dan efisiensi energi yang diterapkan secara bertahap.

Dengan pengelolaan sumber daya yang optimal, PT. Sasa Inti Minsel mampu mempertahankan keberlanjutan produksinya sekaligus menjaga daya saing perusahaan di tengah persaingan industri pangan, baik di tingkat nasional maupun internasional.

4.5 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 4. 2 Struktur Organisasi PT. Sasa Inti Minahasa Selatan
 Sumber: Dokumen PT. Sasa Inti Minahasa Selatan (2024)

4.6 Uraian Kerja (*Job Description*)

1. *Chief Manufacturing Officer*
 Mengawasi seluruh operasi manufaktur, strategi produksi, dan efisiensi pabrik..
2. *Head of Plant – Minsel*
 Memimpin operasional pabrik, memastikan target produksi, efisiensi, dan kualitas terpenuhi, serta berkoordinasi dengan semua departemen.
3. *Deputy Head of Plant – Minsel*
 Mendampingi *Head of Plant* dalam operasional harian, termasuk strategi produksi dan perawatan.
 - *Asst. Manager Production Opening & Processing*: Mengatur tahap awal produksi (persiapan bahan baku & proses awal).

- *Asst. Manager Production Aseptic & TCA*: Mengelola produksi aseptik dan TCA (santan steril/konsentrat).
- 4. *Manager - Maintenance & Utility*
Mengelola pemeliharaan mesin & fasilitas agar selalu optimal.
- 5. *Plant Operation Controller*
Memantau kinerja operasional, menganalisis efisiensi, dan memberi rekomendasi perbaikan.
- 6. *Manager - Warehouse*
Mengatur stok bahan baku & produk jadi, serta alur distribusi gudang.
- 7. *Manager - SHE (Safety, Health, Environment)*
Mengelola keselamatan kerja, kesehatan karyawan, dan kepatuhan lingkungan (K3L).
- 8. *Head of Quality & Management System*
Menjamin sistem mutu & standar regulasi diterapkan.
- *Manager QA/QC (Quality Assurance & Quality Control)*: Mengawasi kontrol kualitas produk & uji mutu.
- 9. *SCM (Supply Chain Management) Director*
Mengelola rantai pasok dari bahan baku hingga distribusi
- *Head of Supply Planning*: Merencanakan kebutuhan produksi sesuai permintaan.
- *Manager - PPIC (Production Planning & Inventory Control)*: Mengatur perencanaan produksi & kontrol persediaan.
- 10. *Chief HR Officer - Food Cluster*
Mengatur strategi SDM perusahaan.
- *Head of HR Operation*: Mengelola rekrutmen, pelatihan, administrasi SDM..
- *Manager - HRGA Plant Minsel (Human Resource & General Affairs)*: Menangani SDM & hubungan industrial di pabrik.
- 11. *Chief Finance Officer - Food Cluster*
Bertanggung jawab atas keuangan di divisi makanan perusahaan.

12. *Head of IT*

Mengelola sistem TI & infrastruktur digital.

- Spv - Infrastructure *Ops & Support*: Mengawasi operasional & dukungan IT pabrik.

BAB V

TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Temuan Penelitian

Temuan penelitian dalam skripsi ini diperoleh dari hasil observasi langsung di lapangan, wawancara mendalam dengan pihak terkait di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan, serta studi dokumentasi terhadap dokumen perencanaan dan realisasi produksi santan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana perencanaan dan pelaksanaan produksi aktual dilakukan, faktor-faktor yang mendukung dan menghambat efisiensi produksi, serta bagaimana hubungan antara perencanaan dan hasil yang dicapai dalam praktik sehari-hari di pabrik tersebut.

Peneliti membagi temuan menjadi beberapa sub fokus agar pembahasan lebih terarah dan sistematis. Sub fokus ini dirumuskan berdasarkan tujuan penelitian dan rumusan masalah yang telah disusun sebelumnya. Adapun sub fokus yang dianalisis dalam temuan penelitian ini meliputi:

5.1.1 Perencanaan Produksi

Pertanyaan

1. Bagaimana proses perencanaan produksi santan disusun di perusahaan ini?

Informan I : Perencanaan dimulai dari *Forecast* tahunan yang dikirimkan oleh divisi pemasaran pusat. *Forecast* tersebut saya pecah menjadi target bulanan, lalu diuraikan menjadi target mingguan dan harian. Sebelum menetapkan target ini, saya meninjau kapasitas produksi aktual, yang meliputi jam kerja mesin, jumlah lini produksi, ketersediaan operator, dan jadwal

perawatan mesin. Tujuannya supaya jadwal realistis dan bisa dicapai tanpa banyak perubahan mendadak di lapangan.

Informan II : Saya menerima MPS yang sudah disusun Manager PPIC, kemudian menerjemahkannya menjadi kebutuhan material rinci melalui MRP. Perhitungan ini mengacu pada Bill of Material (BoM) tiap varian santan, mencakup bahan baku utama kelapa, kemasan, dan bahan penunjang lainnya. Seluruh hasil perhitungan saya input ke SAP untuk memastikan semua bahan tersedia tepat waktu sebelum jadwal produksi dimulai.

Informan III : Saya menerima jadwal produksi harian dari PPIC. Peran saya adalah memastikan kesiapan operator, mesin, dan peralatan pendukung sebelum produksi dimulai. Jika saya melihat potensi kendala, seperti output mesin menurun atau waktu setup terlalu lama, saya segera menginformasikan ke PPIC agar target harian bisa disesuaikan.

Informan IV : Saya tidak ikut menyusun perencanaan, tetapi menerima daftar kebutuhan bahan dari PPIC. Tugas saya memastikan stok bahan tersedia, baik yang ada di gudang maupun yang akan datang dari pemasok, lalu mendistribusikannya ke lini produksi tepat waktu. Jika ada kekurangan stok atau keterlambatan pasokan, saya segera melapor ke PPIC.

Informan V : Saya tidak terlibat dalam perencanaan teknis, namun saya menyesuaikan rencana inspeksi mutu sesuai jadwal produksi

yang dibuat PPIC. Jika terjadi perubahan jadwal, saya menyesuaikan tahapan sampling dan pengujian supaya mutu produk tetap terjaga.

2. Apa saja metode atau sistem yang digunakan dalam penyusunan perencanaan produksi santan?

Informan I : Kami menggabungkan metode *Forecasting*, MPS, dan MRP. *Forecasting* menggunakan data historis penjualan dan informasi pasar dari pusat, MPS untuk menjadwalkan kapasitas produksi, dan MRP untuk menghitung kebutuhan material. Semua ini diolah dalam sistem SAP, yang memudahkan pengawasan stok dan kapasitas produksi secara real time.

Informan II : Fokus saya ada pada MRP berbasis BoM. Di SAP, saya menggunakan fitur COOIS untuk memantau rencana dan realisasi produksi, serta MD04 untuk membandingkan kebutuhan material dengan stok yang tersedia dan rencana kedatangan bahan. Dengan begitu, potensi kekurangan atau kelebihan bahan bisa dicegah sejak awal.

Informan III : Metode perencanaan sudah tertuang dalam SAP. Saya memanfaatkan jadwal yang ada di sistem untuk menyesuaikan penugasan operator dan kesiapan mesin di lantai produksi.

Informan IV : Tidak memahami detail metode perencanaan, namun saya tahu kebutuhan bahan yang saya terima dari PPIC berasal dari perhitungan MRP di SAP. Tugas saya adalah mencocokkan stok

fisik dengan data sistem dan memastikan bahan disalurkan sesuai jadwal.

Informan V : Saya tidak menguasai metode perencanaannya, namun keberadaan jadwal di SAP membantu QC mengatur inspeksi bahan masuk, pemeriksaan proses, dan pengecekan produk akhir, sehingga proses pengujian tidak menghambat alur produksi.

Berdasarkan hasil wawancara dari peneliti dan lima informan, perencanaan produksi santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan diawali dari penerimaan *Forecast* permintaan tahunan yang dikirimkan oleh divisi pemasaran pusat. *Forecast* ini dipecah menjadi target bulanan, mingguan, hingga harian oleh PPIC, dengan penyesuaian terhadap kapasitas aktual perusahaan seperti jumlah jam kerja mesin, ketersediaan tenaga kerja, jumlah lini produksi, serta jadwal perawatan mesin. Penyesuaian ini bertujuan agar target yang ditetapkan realistis dan dapat dilaksanakan tanpa mengganggu alur produksi. Setelah jadwal induk atau *Master Production Schedule (MPS)* tersusun, kebutuhan material dihitung menggunakan *Material Requirement Planning (MRP)* yang mengacu pada *Bill of Material (BoM)* untuk setiap varian santan. Proses perencanaan ini sepenuhnya terintegrasi melalui sistem SAP, dengan memanfaatkan fitur COOIS untuk memantau rencana dan realisasi order produksi serta MD04 untuk melihat ketersediaan bahan baku dan jadwal kedatangan dari pemasok.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa divisi produksi, gudang, dan QC menerima rencana yang telah jadi dari PPIC, lalu menyesuaikan kegiatan mereka agar jadwal tetap terpenuhi. Produksi memastikan kesiapan mesin dan operator,

gudang memastikan distribusi bahan baku tepat waktu, sedangkan QC menyesuaikan jadwal pemeriksaan mutu agar tidak menghambat alur kerja. Meskipun tidak semua pihak memahami detail metode perencanaan, koordinasi yang terjalin memungkinkan proses berjalan sesuai rencana, dengan tetap menyiapkan langkah antisipasi seperti *safety stock* untuk menghindari keterlambatan produksi.

Dari keseluruhan jawaban, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan perencanaan ini memiliki pengaruh langsung terhadap efisiensi produksi. Perencanaan yang disesuaikan dengan kapasitas riil mencegah terjadinya penumpukan pekerjaan (*work-in-process*) dan waktu menganggur (*idle time*), perhitungan kebutuhan bahan yang akurat mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan stok, dan penggunaan SAP mempercepat pertukaran informasi antarbagian sehingga keputusan penyesuaian dapat diambil lebih cepat. Namun, kesenjangan pemahaman antarbagian terkait detail perencanaan masih berpotensi menimbulkan deviasi saat terjadi perubahan mendadak akibat faktor 3M (*Man, Machine, Material*). Oleh karena itu, peningkatan efisiensi dapat dicapai dengan memperkuat koordinasi, mempercepat aliran informasi, serta menjaga kedisiplinan pencapaian target harian, mingguan, dan bulanan sesuai dengan *Forecast* yang telah ditetapkan.

Selain data hasil wawancara, penulis juga melakukan simulasi perencanaan produksi untuk memperjelas alur kerja PPIC dalam menyusun jadwal induk produksi (MPS), perhitungan kebutuhan bahan (*Material usage*), dan *Material Requirement Planning* (MRP). Simulasi ini disusun berdasarkan

data tugas magang yang diberikan oleh bagian PPIC, sehingga meskipun bukan data riil perusahaan, pola dan metode yang digunakan telah menyesuaikan sistem perencanaan yang diterapkan di PT Sasa Inti Minahasa Selatan.

5.1.1.1 Master Production Schedule (MPS)

Dalam praktiknya, MPS mencantumkan rincian seperti tanggal produksi, nama produk, target produksi dalam satuan ton, serta konversi ke satuan karton (CRT). Konversi ini memudahkan dalam perhitungan kebutuhan material pada tahap berikutnya, yaitu perhitungan material usage dan penyusunan Material Requirement Planning (MRP).

Pada kegiatan magang ini, penulis mendapatkan kesempatan untuk menyusun simulasi jadwal MPS periode 1–6 Januari 2025, berdasarkan data simulatif yang diberikan oleh bagian PPIC. Pemilihan tanggal dilakukan dengan mempertimbangkan hari kerja aktif dan menghindari hari libur nasional. Tujuan utama dari penyusunan jadwal ini adalah agar target produksi yang telah ditentukan sebelumnya dapat tercapai secara optimal dan sistematis.

Proses perencanaan ini mencakup dua jenis produk santan, yaitu:

- Santan 65 ml, dengan berat 20 gram per kemasan dan berisi 20 pcs per CRT,
- Santan 200 ml, dengan berat 25 gram per kemasan dan berisi 5 pcs per CRT.

Setelah jumlah perencanaan produksi dalam satuan ton ditetapkan, data tersebut dikonversi ke satuan karton (CRT) agar memudahkan proses

penghitungan kebutuhan material pada tahap berikutnya. Rumus konversi yang digunakan dalam simulasi ini adalah:

$$\text{CRT} = (\text{Tonase} \times 1.000) \div \text{Berat per kemasan (dalam gram)}$$

Dengan menggunakan rumus di atas, konversi dilakukan berdasarkan jenis dan ukuran produk. Misalnya, jika produk santan 65 ml memiliki total produksi 55 ton, maka konversinya adalah:

$$\text{CRT} = (55 \times 1.000) \div 20 = 2.750 \text{ CRT}$$

Berikut adalah hasil simulasi jadwal induk produksi:

Tabel 5. 1
Simulasi Jadwal Induk Produksi (MPS)

Jan-25		Boiler :	1	1	1	1	2
Tanggal :		01-Jan	02-Jan	03-Jan	04-Jan	05-Jan	06-Jan
Hari :		Rab	Kam	Jum	Sab	Mgg	Sen
HARI KERJA	21	1	2	3	4	5	
NO Material	PLAN SFG (in Ton)	Total TARGET					
1001	Planning Santan 65ml	350	70	70	70	70	- 70
	Actual	275	55	55	55	55	- 55
1002	Planning Santan 200ml	300	60	60	60	60	- 60
	Actual	205	41	41	41	41	- 41
Actual FG (In Crt)		Weight crt					
1001	Santan 65ml	20	2.750	2.750	2.750	2.750	- 2.750
1002	200ml	25	1.640	1.640	1.640	1.640	- 1.640

Sumber: Hasil olahan data, 2025

Penyusunan jadwal induk produksi seperti di atas membantu perusahaan dalam menyelaraskan target produksi dengan kapasitas produksi

aktual. MPS tidak hanya menjadi panduan kerja harian bagi tim produksi, namun juga menjadi dasar penting dalam proses selanjutnya seperti penghitungan kebutuhan material (*material usage*) dan penyusunan *Material Requirement Planning* (MRP).

Meskipun data yang digunakan dalam simulasi ini bukanlah data riil perusahaan, pendekatan dan metode yang digunakan telah mengikuti sistem dan pola kerja yang diterapkan oleh tim PPIC di lapangan. Dengan demikian, hasil simulasi ini tetap dapat memberikan gambaran nyata mengenai bagaimana perusahaan menyusun strategi produksi harian secara sistematis dan efisien.

5.1.1.2 *Material usage*

Berdasarkan hasil magang yang dilakukan, perhitungan kebutuhan material di PT Sasa Inti Minahasa Selatan dilakukan setelah jadwal induk produksi (MPS) tersusun. Data target produksi yang telah dikonversi ke satuan karton (CRT) menjadi dasar utama untuk menentukan jumlah kemasan dan box yang harus disediakan. Proses ini dilakukan secara sistematis dengan mengacu pada struktur *Bill of Material* (BoM) internal perusahaan, yang berfungsi sebagai panduan dalam menetapkan jumlah material yang dibutuhkan per unit produk.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan simulasi perhitungan *material usage* berdasarkan data produksi simulatif yang diberikan oleh tim PPIC. Simulasi ini tidak menggunakan data asli perusahaan, namun mencerminkan prosedur nyata yang dilakukan di lapangan.

Asumsi dalam Simulasi:

- Produk santan ukuran 65 ml dikemas dalam CRT berisi 20 pcs.
- Produk santan ukuran 200 ml dikemas dalam CRT berisi 5 pcs.
- Satu box karton untuk produk 65 ml berisi 20 pcs, sedangkan untuk 200 ml berisi 5 pcs.

Rumus Perhitungan:

- Jumlah Kemasan (pcs) = CRT \times isi per CRT
- Jumlah Box (pcs) = Jumlah Kemasan \div isi per box

Contoh Simulasi:

Jika total target produksi untuk produk santan 65 ml adalah 2.750 CRT, maka perhitungannya adalah:

- Kemasan: $2.750 \text{ CRT} \times 20 = 55.000 \text{ pcs}$
- Box: $55.000 \div 20 = 2.750 \text{ box}$

Untuk produk santan 200 ml dengan hasil CRT sebanyak 1.640, maka:

- Kemasan: $1.640 \text{ CRT} \times 5 = 8.200 \text{ pcs}$
- Box: $8.200 \div 5 = 1.640 \text{ box}$

Tabel berikut merupakan hasil simulasi *material usage* berdasarkan data produksi pada tanggal 1–6 Januari 2025:

Tabel 5. 2
Simulasi Perhitungan Material usage

DESCRIPT		crt		1	1	1	1	2	2
		PCS		01- Jan	02- Jan	03- Jan	04- Jan	05- Jan	06- Jan
Santan 200									
KEMASAN									
01	A	PC	20	55.000	55.000	55.000	55.000	-	55.000
02	BOX A	PC		2.774	2.774	2.774	2.774	-	2.774
KEMASAN									
03	B	PC	5	8.200	8.200	8.200	8.200	-	8.200
04	BOX B	PC		1.640	1.640	1.640	1.640	-	1.640

Sumber: Hasil olahan data, 2025

Meskipun data yang digunakan dalam simulasi ini bukan data aktual perusahaan, metode dan logika perhitungan telah mengacu pada praktik yang dilakukan oleh bagian PPIC. Melalui pendekatan simulatif ini, penulis memperoleh pemahaman mengenai bagaimana proses *material usage* digunakan untuk memastikan bahwa kebutuhan kemasan tersedia tepat waktu dan dalam jumlah yang sesuai, sehingga tidak mengganggu jalannya proses produksi

5.1.1.3 Material Requirement Planning (MRP)

Material Requirement Planning (MRP) merupakan bagian penting dari sistem perencanaan produksi yang berfungsi untuk memastikan bahwa seluruh bahan baku dan material pendukung tersedia tepat waktu sesuai dengan kebutuhan produksi yang telah dijadwalkan. Sistem ini membantu bagian perencanaan dalam menyusun strategi pemesanan bahan,

memperkirakan waktu kedatangan material, serta menjaga agar proses produksi tidak terganggu oleh kekurangan bahan baku.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di PT Sasa Inti Minahasa Selatan, sistem MRP disusun setelah jadwal induk produksi (MPS) dan perhitungan *material usage* selesai dilakukan. MRP digunakan untuk memantau stok awal material, menghitung kebutuhan harian, serta menentukan waktu pengajuan permintaan pembelian (Purchase Request/PR) berdasarkan lead time atau waktu tunggu dari pemasok.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan simulasi MRP untuk menggambarkan alur logika perencanaan kebutuhan bahan. Simulasi ini tidak menggunakan data aktual perusahaan, namun disusun dengan pendekatan dan format yang sesuai dengan praktik perencanaan di lapangan.

Komponen Penting dalam Simulasi MRP:

- Stok Awal: Jumlah material yang tersedia sebelum periode produksi.
- *Material usage*: Kebutuhan bahan untuk produksi harian berdasarkan target CRT.
- Incoming: Bahan yang dijadwalkan masuk (berdasarkan lead time).
- Stok Akhir: Jumlah bahan yang tersisa setelah produksi harian.
- PR (Purchase Request): Waktu pengajuan permintaan pembelian bahan jika stok mendekati habis.

Rumus Perhitungan Dasar:

$$\text{Stok Akhir} = \text{Stok Awal} + \text{Incoming} - \text{Material usage}$$

Simulasi ini menggunakan asumsi lead time selama 7 hari dan memperlihatkan tren penurunan stok yang mengindikasikan perlunya pengajuan PR agar stok tetap aman. Berikut contoh simulasi perhitungan MRP untuk bahan kemasan primer dan sekunder:

Tabel 5.3
Simulasi Perhitungan Material Requirement Planning (MRP)

DESCRIPT	STOK AWL	1	1	1	1	2	2	
LEA D TIME		01-Jan	02-Jan	03-Jan	04-Jan	05-Jan	06-Jan	
7	65ML	RAB	KAM	JUM	SAB	MGG	SEN	
	KEMASA N A	242.320	186.840	131.360	75.880	20.400	20.400	-35.080
	Incoming	-	-	-	-	-	-	-
001	PR							
	BOX A	12.116	9.342	6.568	3.794	1.020	1.020	-1.754
	Incoming	-	-	-	-	-	-	-
002	200ML	PR						
	KEMASA N B	11.909	3.709	-4.490	-12.691	-20.200	-20.200	-29.091
	Incoming	-	-	-	-	-	-	-
003	PR							
	BOX B	11.909	10.269	8.629	6.989	5.349	5.349	3.709
	Incoming	-	-	-	-	-	-	-
004	PR							

Sumber: Hasil olahan data, 2025

Dari simulasi di atas terlihat bahwa stok beberapa bahan mengalami penurunan drastis hingga berada pada angka minus, yang menunjukkan perlunya dilakukan permintaan bahan (PR) sebelum kehabisan. Hal ini menegaskan pentingnya sistem MRP dalam menjaga kesinambungan proses produksi, terutama pada lini produksi yang memiliki volume tinggi seperti industri makanan. Meskipun simulasi ini tidak mencerminkan data asli perusahaan, hasil ini memberikan pemahaman tentang bagaimana bagian

PPIC menyusun strategi kebutuhan material agar tidak terjadi kelebihan maupun kekurangan stok. Sistem ini juga dapat dikombinasikan dengan sistem informasi berbasis ERP untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi perencanaan di masa depan.

Penyajian simulasi ini memberikan gambaran konkret mengenai bagaimana *Forecast* dari pusat diterjemahkan ke dalam jadwal harian (MPS), diikuti dengan perhitungan kebutuhan bahan (*Material usage*), hingga akhirnya diturunkan menjadi rencana pengadaan material (MRP). Dengan demikian, simulasi ini memperkuat temuan wawancara yang menunjukkan bahwa perencanaan produksi di PT Sasa Inti Minahasa Selatan disusun secara sistematis, terintegrasi melalui SAP, serta menjadi dasar penting dalam menjaga stabilitas dan efisiensi produksi.

5.1.2 Pelaksanaan Produksi Aktual

Pertanyaan

1. Bagaimana pelaksanaan produksi santan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun?

Informan I : Pelaksanaan produksi mengacu pada jadwal *Master Production Schedule* (MPS) yang sudah disusun dan disahkan sebelumnya. Jadwal ini dibagi menjadi target mingguan dan harian yang didistribusikan ke bagian produksi. Sepanjang proses, saya memantau pencapaian target harian melalui laporan dari supervisor dan memastikan penyesuaian segera dilakukan jika ada hambatan. Koordinasi rutin dilakukan melalui rapat mingguan dan

komunikasi harian lewat grup kerja lintas divisi agar realisasi produksi tetap sinkron dengan rencana.

Informan II : Pelaksanaan produksi saya awasi melalui pemantauan kebutuhan material yang telah dihitung di tahap perencanaan. Setiap hari, saya memastikan bahan baku dan bahan pendukung tersedia sesuai rencana dan telah dikirim ke lini produksi tepat waktu. Saya juga melakukan pengecekan progres produksi melalui SAP dan membandingkannya dengan target harian. Bila ada deviasi, saya langsung menghubungi supervisor produksi untuk mengetahui penyebabnya dan memberikan solusi, seperti penyesuaian urutan batch atau pemanfaatan safety stock.

Informan III : Pelaksanaan produksi dimulai dengan pengecekan kesiapan mesin, peralatan, dan operator pada setiap shift. Setelah itu, proses berjalan sesuai urutan yang ditentukan di MPS. Saya bertugas memastikan setiap tahap berjalan sesuai standar kerja dan memantau output secara berkala. Jika ada kendala teknis atau penurunan output, saya langsung mengatur strategi perbaikan di lapangan, termasuk memindahkan operator, menambah tenaga, atau mengatur ulang proses untuk mengejar target.

Informan IV : Tugas saya adalah memastikan bahan baku yang dibutuhkan tersedia di lini produksi sesuai jadwal harian. Setiap pagi, saya menerima daftar kebutuhan bahan dari PPIC dan segera mengeluarkan stok dari gudang. Saya memastikan bahan yang

dikirim sesuai kualitas dan jumlah yang diminta. Selama proses produksi berjalan, saya memantau ketersediaan bahan di lantai produksi untuk mencegah terjadinya kekurangan mendadak.

Informan V : Pelaksanaan produksi saya awasi dari sisi mutu. Tim QC melakukan pemeriksaan bahan baku sebelum masuk ke proses, memantau kualitas produk di tengah proses (in-process check), dan menguji produk akhir sebelum dikemas. Saya memastikan setiap tahap produksi tidak hanya memenuhi target kuantitas, tetapi juga konsisten dengan standar kualitas yang ditetapkan perusahaan.

2. Apakah ada kendala yang sering muncul saat pelaksanaan produksi dan bagaimana penanganannya?

Informan I : Kendala yang cukup sering terjadi adalah deviasi antara target produksi dengan realisasi di lapangan. Penyebabnya bisa beragam, seperti keterlambatan bahan baku, masalah teknis pada mesin, atau absensi tenaga kerja mendadak. Penanganannya dilakukan melalui koordinasi cepat dengan semua pihak terkait, baik produksi, gudang, maupun QC, untuk menentukan langkah penyesuaian. Jika deviasi cukup besar, saya mengubah rencana produksi minggu berikutnya agar target bulanan tetap tercapai sesuai *Forecast* yang ditetapkan oleh divisi pemasaran pusat.

Informan II : Kendala yang saya hadapi biasanya terkait dengan selisih antara hasil perhitungan kebutuhan material di MRP dan kondisi stok aktual di gudang. Hal ini dapat disebabkan oleh perubahan jadwal

produksi, keterlambatan pemasok, atau data stok yang tidak terbaru secara real time. Untuk mengatasinya, saya melakukan pengecekan langsung di SAP, memverifikasi status material dengan petugas gudang, serta mengatur ulang rencana pemakaian bahan. Dalam kondisi mendesak, saya berkoordinasi dengan Manager PPIC untuk mencari alternatif penggunaan stok atau memajukan pesanan bahan dari pemasok.

Informan III : Kendala utama yang sering saya temui di lantai produksi adalah downtime mesin akibat kerusakan mendadak atau waktu setup yang lebih lama dari perkiraan. Hal ini mengurangi output harian dan dapat membuat target mingguan tidak tercapai. Untuk penanganannya, saya segera menghubungi teknisi untuk perbaikan cepat, melakukan penyesuaian urutan produksi, dan mengatur ulang penugasan operator agar waktu tunggu bisa diminimalkan. Jika perlu, kami menambah jam kerja atau shift tambahan untuk mengejar kekurangan produksi.

Informan IV : Keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok merupakan kendala yang paling sering terjadi, terutama untuk bahan baku segar seperti kelapa yang memiliki umur simpan terbatas. Ketika hal ini terjadi, saya langsung melakukan follow-up intensif ke pemasok untuk mempercepat pengiriman. Sementara itu, saya memanfaatkan safety stock yang tersedia di gudang untuk menjaga kelancaran produksi. Jika stok cadangan tidak cukup, saya melapor

ke PPIC agar jadwal produksi bisa disesuaikan tanpa mengorbankan kualitas produk.

Informan V : Dari sisi pengendalian mutu, kendala yang sering muncul adalah perubahan jadwal produksi secara tiba-tiba, baik karena keterlambatan bahan maupun masalah teknis di rantai produksi. Perubahan ini dapat memengaruhi jadwal inspeksi bahan baku, pengecekan di tengah proses (in-process check), dan pengujian produk akhir. Untuk mengatasinya, tim QC menerapkan prioritas pemeriksaan pada batch yang harus segera diproduksi, mempercepat proses uji dengan tetap mempertahankan standar mutu, dan memastikan seluruh hasil pengujian terdokumentasi untuk menghindari masalah kualitas di kemudian hari.

Berdasarkan Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan kelima informan, pelaksanaan produksi santan di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan secara umum mengacu pada jadwal *Master Production Schedule* (MPS) yang telah disusun pada tahap perencanaan. Jadwal ini dipecah menjadi target mingguan dan harian untuk memudahkan implementasi di lapangan. Setiap divisi memiliki peran yang saling mendukung: PPIC memastikan jadwal dan ketersediaan material siap tepat waktu, bagian produksi menjaga kesiapan mesin dan tenaga kerja, gudang mengatur pengeluaran dan distribusi material ke lini produksi, dan QC memastikan standar mutu terjaga pada setiap tahap proses.

Pelaksanaan dimulai dengan pengecekan kesiapan sumber daya, termasuk material kemasan yang telah dihitung kebutuhannya di tahap perencanaan. Bahan

kemasan ini harus tersedia tepat waktu karena menjadi faktor penentu kelancaran proses pengemasan dan penyelesaian batch produksi. Selama proses berlangsung, supervisor memantau progres secara berkala dan melaporkan capaian target harian, sementara PPIC memantau realisasi produksi melalui sistem SAP untuk memastikan tidak terjadi keterlambatan signifikan.

Kendala yang sering dihadapi antara lain:

1. Keterlambatan pasokan material kemasan dari pemasok, misalnya mengalami kendala saat perjalanan menuju ke gudang .
2. Downtime mesin akibat kerusakan atau setup ulang yang memakan waktu lebih lama dari perkiraan.
3. Kekurangan tenaga kerja di lini pengemasan, terutama saat beban produksi meningkat.
4. Perubahan jadwal produksi mendadak yang memengaruhi urutan pengemasan dan inspeksi mutu.

Penanganan kendala dilakukan melalui koordinasi cepat lintas divisi, pemanfaatan safety stock kemasan yang ada di gudang, penyesuaian urutan pengemasan, pengalihan material kemasan dari batch lain, hingga penambahan jam kerja untuk mengejar target. Sistem SAP membantu memastikan ketersediaan dan status material kemasan dapat dipantau real time, sehingga keputusan penyesuaian dapat diambil tanpa menunda proses produksi.

Kaitannya dengan efisiensi produksi, ketersediaan kemasan yang tepat waktu dan sesuai spesifikasi menjadi faktor penting untuk menghindari hambatan di tahap akhir produksi. Tanpa kemasan, produk yang sudah jadi tidak bisa

dikirim ke pelanggan, yang akan menimbulkan biaya tambahan untuk penyimpanan sementara dan berpotensi menurunkan mutu produk. Disiplin terhadap target harian, dukungan data akurat, dan koordinasi antarbagian menjadi kunci keberhasilan pelaksanaan produksi agar tetap sesuai *Forecast* dan menghindari pemborosan sumber daya.

Dengan demikian, pelaksanaan produksi di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan menunjukkan bahwa integrasi antara perencanaan yang matang, ketersediaan kemasan yang terjamin, dan respons cepat terhadap kendala lapangan mampu menjaga efisiensi operasional. Namun, perbaikan berkelanjutan diperlukan, terutama dalam penguatan hubungan dengan pemasok kemasan, pemeliharaan mesin secara preventif, serta peningkatan fleksibilitas jadwal pengemasan, sehingga potensi deviasi dapat ditekan dan target produksi dapat tercapai secara optimal.

5.1.3 Faktor Penyebab Perbedaan antara Perencanaan dan Produksi Aktual

Pertanyaan

1. Apa saja faktor penyebab terjadinya perbedaan antara rencana produksi dan hasil aktual jika dilihat dari aspek tenaga kerja (*Man*)?

Informan I : Faktor tenaga kerja sering memengaruhi realisasi produksi, terutama jika terjadi absensi mendadak atau kebutuhan tenaga kerja tambahan pada beban produksi tinggi. Ketidakhadiran satu atau dua operator di lini tertentu dapat menurunkan kecepatan produksi harian, apalagi jika posisi tersebut memerlukan keterampilan khusus yang tidak bisa langsung digantikan oleh operator lain.

Informan II : Dari sisi koordinasi, kendala muncul saat informasi perubahan jadwal tidak tersampaikan cepat ke seluruh tim. Akibatnya, tenaga kerja yang dibutuhkan untuk shift tertentu tidak tersedia sesuai rencana, sehingga ada waktu tunggu sebelum proses dapat dimulai.

Informan III : Kendala utama adalah distribusi tenaga kerja di setiap shift. Terkadang ada kelebihan tenaga di satu lini dan kekurangan di lini lain, sehingga kapasitas tidak optimal. Penyesuaian mendadak ini biasanya memakan waktu dan mengurangi efisiensi.

Informan IV : Walaupun gudang tidak membutuhkan banyak tenaga per shift, absensi petugas dapat menghambat distribusi bahan ke lini produksi. Terlambatnya pengiriman kemasan ke lantai produksi, meskipun hanya 15–30 menit, bisa memicu keterlambatan output harian.

Informan V : Pada sisi QC, keterbatasan personel dapat menyebabkan penumpukan antrian pemeriksaan, baik bahan masuk maupun produk akhir. Ini berdampak langsung ke pelepasan batch untuk tahap berikutnya, sehingga menahan alur produksi.

2. Bagaimana pengaruh kondisi mesin (*Machine*) dan ketersediaan bahan (*Material*)—khususnya kemasan—terhadap terjadinya deviasi produksi?

Informan I : Performa mesin menjadi salah satu faktor kritis. Downtime akibat kerusakan atau perawatan mendadak memaksa penyesuaian jadwal produksi. Pada aspek material, keterlambatan pengiriman kemasan

dari pemasok berdampak langsung ke proses pengemasan dan distribusi produk jadi, meskipun proses produksi inti sudah selesai.

Informan II : Gangguan kecil seperti setting mesin pengisian santan ke pouch yang tidak optimal bisa menurunkan kecepatan produksi tanpa langsung terdeteksi. Untuk kemasan, jika stok tidak sesuai data di SAP karena input yang tidak real time, rencana produksi bisa terganggu meski bahan baku utama tersedia.

Informan III : Masalah mesin yang paling sering adalah waktu setup yang lebih lama dari standar, terutama saat pergantian jenis kemasan. Jika kemasan yang dibutuhkan belum sampai di lini, proses berhenti walaupun santan siap diisi. Hal ini menjadi *bottleneck* yang memengaruhi seluruh jadwal hari itu.

Informan IV : Keterlambatan kemasan terjadi jika pemasok terlambat mengirim atau jika terjadi salah perhitungan saat perencanaan pengeluaran stok. Walaupun jumlah yang kurang kecil, dampaknya besar karena kemasan adalah tahap akhir sebelum produk didistribusikan.

Informan V : Dari sisi mutu, kemasan yang datang tidak sesuai spesifikasi (misalnya ketebalan pouch tidak sesuai atau cetakan box buram) akan ditolak. Proses penggantian batch kemasan menunda pengemasan, sehingga output tertahan meskipun produk siap.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dan kelima informan, faktor penyebab deviasi antara perencanaan produksi dan realisasi di PT. Sasa Inti

Minahasa Selatan dapat dikategorikan dalam tiga aspek utama (*3M: Man, Machine, Material*).

Pada aspek *Man*, deviasi terjadi akibat absensi mendadak, kurangnya tenaga terampil di posisi kritis, distribusi tenaga kerja yang tidak seimbang antar lini, serta keterlambatan informasi perubahan jadwal. Faktor-faktor ini berpotensi menurunkan pencapaian target harian dan memicu *idle time*.

Pada aspek *Machine*, kendala seperti downtime tak terduga, perawatan yang berbenturan dengan jadwal produksi, dan waktu setup yang melebihi standar mempengaruhi kelancaran proses. Terutama pada tahap pengemasan, gangguan mesin filler atau carton sealer dapat menjadi *bottleneck* yang menghentikan alur produksi meskipun bahan baku utama tersedia.

Sementara pada aspek *Material*, khususnya kemasan, keterlambatan pasokan dari pemasok, kesalahan perhitungan stok, atau penolakan kemasan karena tidak memenuhi standar mutu dapat menunda tahap akhir produksi. Kondisi ini memperlihatkan bahwa meskipun proses pengolahan santan berjalan lancar, ketersediaan kemasan yang tepat waktu dan sesuai spesifikasi menjadi faktor krusial dalam menjaga kelancaran distribusi produk.

Keterkaitan dengan efisiensi produksi terlihat jelas gangguan pada salah satu aspek 3M berpotensi menurunkan produktivitas keseluruhan, meningkatkan biaya lembur, dan menambah beban kerja pada periode berikutnya karena harus mengejar target yang tertunda. Oleh karena itu, langkah peningkatan efisiensi harus mencakup manajemen tenaga kerja yang adaptif, pemeliharaan mesin secara preventif dengan jadwal yang sinkron dengan MPS, serta pengendalian

rantai pasok kemasan yang lebih ketat melalui pemantauan real time di SAP dan evaluasi pemasok secara berkala. Dengan pengendalian yang baik pada ketiga aspek ini, deviasi dapat diminimalkan, target harian dapat tercapai lebih konsisten, dan tujuan utama penelitian ini menunjang efisiensi produksi dapat terwujud secara berkelanjutan

5.1.4 Efisiensi Sistem Kontrol Produksi

Pertanyaan

1. Bagaimana strategi yang diterapkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi sistem kontrol produksi ketika terjadi deviasi antara rencana produksi dan hasil aktual?

Informan I : Strategi utama adalah melakukan evaluasi mingguan terhadap capaian produksi dibandingkan target MPS. Jika ada deviasi signifikan, jadwal minggu berikutnya langsung disesuaikan agar target bulanan tetap tercapai. *Safety stock* juga dimanfaatkan untuk menjaga kelancaran produksi.

Informan II : Dari sisi material, pengecekan harian di SAP dilakukan untuk memastikan kebutuhan bahan dan kemasan selalu tersedia. Jika stok kritis, dilakukan prioritas pengadaan atau redistribusi antar lini, bahkan perubahan urutan batch untuk memaksimalkan penggunaan bahan yang ada.

Informan III : Di lapangan, supervisor menyesuaikan alokasi operator, mengubah urutan proses, atau menambah jam kerja jika ada deviasi. Jika mesin bermasalah, teknisi dipanggil segera untuk menekan

downtime. Semua perubahan ini dilaporkan ke PPIC agar jadwal di SAP diperbarui.

Informan IV : Petugas gudang memastikan bahan baku dan kemasan selalu tersedia tepat waktu. Jika terjadi keterlambatan, *safety stock* digunakan agar produksi tidak berhenti.

Informan V : QC memprioritaskan pemeriksaan pada batch mendesak ketika ada perubahan jadwal, agar batch tersebut segera bisa masuk ke tahap berikutnya tanpa mengurangi standar mutu.

2. Bagaimana peran koordinasi lintas divisi dalam menjaga efisiensi operasional produksi?

Informan I : Koordinasi lintas divisi dilakukan setiap hari melalui grup komunikasi dan rapat mingguan. Semua bagian wajib memberi update kondisi terkini agar jika ada kendala, penyesuaian dapat segera diambil.

Informan II : Informasi real-time dari gudang dan produksi sangat penting. Jika ada perubahan, saya segera menyesuaikan perhitungan MRP di SAP dan mengirimkan update ke semua pihak terkait.

Informan III : Koordinasi harian dengan gudang, PPIC, dan QC adalah kunci. Begitu ada bahan yang terlambat atau mesin yang bermasalah, semua pihak langsung tahu dan menyesuaikan rencana kerja masing-masing.

Informan IV : Saya melaporkan status stok harian ke PPIC dan supervisor produksi. Ini mempermudah penyesuaian urutan produksi jika bahan atau kemasan tertentu belum tersedia.

Informan V : QC selalu diinformasikan jika ada perubahan jadwal agar pemeriksaan bisa diatur ulang. Dengan begitu, inspeksi tidak menjadi hambatan dalam alur produksi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan lima informan, efisiensi sistem kontrol produksi di PT. Sasa Inti Minahasa Selatan ditunjang oleh kombinasi evaluasi rutin, pemanfaatan *safety stock*, penyesuaian jadwal, optimalisasi alokasi sumber daya, dan koordinasi lintas divisi.

Pada tahap perencanaan ulang, PPIC melakukan evaluasi mingguan untuk membandingkan hasil aktual dengan target MPS. Jika ditemukan deviasi, jadwal minggu berikutnya segera disesuaikan agar target bulanan sesuai *forecast* tetap tercapai. Pemanfaatan *safety stock* menjadi langkah penting dalam menjaga kelancaran proses produksi ketika pasokan bahan atau kemasan mengalami keterlambatan.

Di lapangan, supervisor produksi menyesuaikan distribusi operator, memodifikasi urutan proses, atau menambah jam kerja untuk menutup kekurangan output. Petugas gudang memastikan bahan tetap tersedia tepat waktu dengan memanfaatkan stok cadangan dan memberikan informasi cepat ketika stok kritis. QC juga berperan dalam menjaga mutu secara konsisten, meskipun ada percepatan proses, melalui prioritas pemeriksaan pada batch mendesak.

Koordinasi lintas divisi menjadi faktor utama yang menjaga efisiensi operasional. Komunikasi harian melalui grup kerja serta rapat mingguan membuat setiap bagian mengetahui kondisi terkini, sehingga penyesuaian dapat dilakukan secara serempak dan sinkron. Pemanfaatan SAP sebagai sistem pemantauan stok, progres produksi, dan status material secara real-time mempercepat pengambilan keputusan dan mengurangi risiko keterlambatan.

Jika dikaitkan dengan efisiensi produksi, strategi penanganan deviasi ini terbukti mampu menjaga pencapaian target harian, mingguan, dan bulanan. Dengan pengendalian cepat dan koordinasi yang solid, perusahaan berhasil mengurangi waktu henti, menekan pemborosan, dan menjaga proses produksi tetap berjalan sesuai kapasitas optimal. Meski demikian, peningkatan efisiensi masih dapat dilakukan, antara lain melalui penguatan manajemen risiko pasokan kemasan, perluasan integrasi data di SAP, serta penerapan sistem *early warning* untuk mendeteksi potensi deviasi lebih dini sebelum mengganggu output produksi.

5.2 Pembahasan Temuan Penelitian

5.2.1 Perencanaan Produksi

Perencanaan produksi merupakan salah satu aspek kunci dalam menjaga kelancaran alur produksi di PT Sasa Inti Minahasa Selatan. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, diketahui bahwa perencanaan produksi di perusahaan ini disusun secara terstruktur melalui tahapan

Forecasting → *MPS* → *Material Usage* → *MRP*

Yang kemudian seluruhnya terintegrasi dalam sistem SAP. Proses ini menegaskan bahwa manajemen produksi tidak hanya bertumpu pada penetapan target kuantitatif semata, tetapi juga pada sinkronisasi antara kapasitas aktual dengan kebutuhan pasar serta efisiensi penggunaan sumber daya.

Tahap pertama adalah *Forecasting*, yang dilakukan oleh divisi pemasaran pusat dan kemudian dikirimkan ke bagian PPIC di pabrik. *Forecasting* ini disusun dengan memperhatikan tren penjualan sebelumnya, kondisi pasar, serta proyeksi permintaan pada periode yang akan datang. Menurut penelitian, akurasi *Forecasting* memiliki pengaruh langsung terhadap stabilitas rantai pasok. Peningkatan akurasi sebesar 10–20% terbukti dapat menurunkan persediaan hingga 5% serta meningkatkan pendapatan sebesar 2–3% (Waller & Fawcett, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa *Forecast* yang akurat bukan hanya membantu PPIC dalam menentukan target produksi yang realistis, tetapi juga berkontribusi pada efisiensi biaya penyimpanan dan kelancaran distribusi produk ke pasar. Meskipun disusun oleh pusat, PPIC tetap memiliki fleksibilitas untuk melakukan penyesuaian terhadap *Forecast* sesuai kondisi riil, misalnya keterlambatan bahan baku atau keterbatasan tenaga kerja.

Setelah data *Forecast* diterima, tahapan berikutnya adalah penyusunan *Master Production Schedule* (MPS). MPS berfungsi sebagai jadwal induk yang menguraikan target produksi tahunan menjadi jadwal bulanan, mingguan, bahkan harian. Menurut Vollmann et al. (2017), MPS memiliki peran penting dalam menjembatani kebutuhan pasar dengan kapasitas manufaktur, sehingga dapat mencegah terjadinya backlog maupun idle time pada lini produksi. Dalam praktik

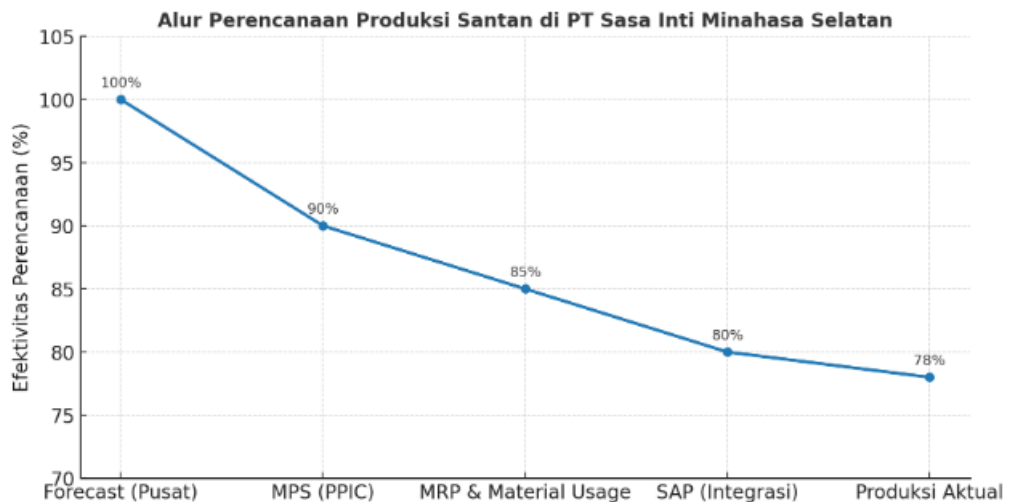
di PT Sasa Inti, MPS disusun dengan mempertimbangkan jam kerja mesin, jumlah lini produksi, kapasitas tenaga kerja, serta jadwal perawatan mesin. Penyusunan ini memastikan bahwa target yang telah ditetapkan dapat dicapai dengan tetap menjaga kelancaran alur kerja. Konversi perencanaan produksi ke dalam satuan karton (CRT) semakin memudahkan koordinasi, khususnya dalam menghubungkan antara volume produksi dengan kebutuhan material yang akan dihitung pada tahap selanjutnya.

Tahapan ketiga adalah perhitungan *Material Requirement Planning* (MRP). MRP disusun berdasarkan *Bill of Material* (BoM) dari setiap varian produk santan. Sistem ini secara detail menghitung jumlah dan waktu kebutuhan bahan, mulai dari kelapa sebagai bahan baku utama, kemasan, hingga material pendukung lain. Sebagaimana dijelaskan oleh Orlicky (1975), MRP merupakan alat penting untuk mengendalikan persediaan sekaligus memastikan bahwa bahan tersedia tepat waktu dalam jumlah yang sesuai. Keunggulan dari penerapan MRP adalah kemampuannya menurunkan risiko kekurangan material yang dapat menghentikan proses produksi, sekaligus menghindarkan perusahaan dari penumpukan bahan yang berlebihan. Dengan demikian, sistem ini membantu menyeimbangkan antara supply dan demand secara lebih efisien.

Selain itu, MRP dan perhitungan *material usage* di PT Sasa Inti telah terintegrasi dalam sistem SAP. Integrasi ini mempermudah PPIC dalam memantau ketersediaan material dan realisasi produksi secara real-time. Misalnya, fitur COOIS digunakan untuk meninjau rencana dan realisasi order produksi, sedangkan MD04 dimanfaatkan untuk membandingkan kebutuhan

material dengan stok aktual dan jadwal kedatangan bahan dari pemasok. Literatur menjelaskan bahwa sistem ERP seperti SAP tidak hanya mempercepat aliran informasi, tetapi juga meningkatkan akurasi pengambilan keputusan serta koordinasi antar divisi (Monk & Wagner, 2013). Dengan adanya integrasi ini, kendala seperti keterlambatan material dapat segera diantisipasi sebelum menghambat proses produksi di lini.

Implikasi dari keseluruhan proses ini adalah terwujudnya efisiensi produksi yang berkelanjutan. *Forecast* yang akurat memungkinkan penetapan target realistis, MPS membantu menyesuaikan kapasitas produksi dengan permintaan pasar, perhitungan MRP menjamin ketersediaan material tepat waktu, sementara sistem SAP mendukung kelancaran koordinasi antar divisi. Meskipun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan adanya potensi deviasi yang dipengaruhi oleh faktor 3M (*Man, Machine, Material*). Namun, dengan adanya sistem perencanaan yang kuat, deviasi tersebut dapat diminimalkan sehingga pencapaian target produksi lebih konsisten. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan perencanaan produksi di PT Sasa Inti tidak hanya bergantung pada ketepatan *Forecast*, tetapi juga pada integrasi teknologi informasi dan koordinasi lintas divisi dalam mengimplementasikan rencana tersebut



Gambar 5. 1 Alur Perencanaan
Sumber: Hasil olahan data, 2025

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses perencanaan produksi santan di PT Sasa Inti Minahasa Selatan mengikuti alur sistematis mulai dari forecast yang disusun oleh divisi pemasaran pusat, kemudian diterjemahkan menjadi *Master Production Schedule* (MPS) oleh bagian PPIC. Selanjutnya, MPS dijabarkan dalam bentuk perhitungan kebutuhan material melalui *Material Requirement Planning* (MRP) yang mengacu pada *Bill of Material* (BoM). Hasil perhitungan ini diverifikasi menggunakan sistem SAP, khususnya melalui fitur COOIS untuk memantau rencana–realisasi produksi dan MD04 untuk mengecek status material. Tahap akhir dari proses ini adalah pelaksanaan produksi aktual yang dijalankan di rantai produksi dengan menyesuaikan kondisi riil di lapangan.

Diagram yang ditampilkan menggambarkan keterkaitan antar tahap. Persentase efektivitas pada tiap tahap menunjukkan bahwa semakin awal proses (forecast dan MPS), perencanaan cenderung lebih ideal. Namun pada tahap berikutnya (material usage dan MRP), potensi deviasi mulai muncul akibat

keterbatasan stok, keterlambatan pasok, maupun penyesuaian kapasitas mesin. Pada akhirnya, produksi aktual merefleksikan sejauh mana seluruh tahap perencanaan mampu diimplementasikan dengan konsisten.

Dari grafik ini dapat dilihat bahwa efektivitas perencanaan mengalami penurunan bertahap dari forecast menuju realisasi. Hal tersebut mempertegas pentingnya fungsi koordinasi lintas bagian PPIC, gudang, QC, serta lini produksi agar setiap potensi deviasi dapat diminimalkan sejak tahap awal perencanaan. Dengan demikian, alur perencanaan produksi yang terintegrasi tidak hanya menjadi panduan administratif, tetapi juga instrumen strategis dalam mencapai efisiensi produksi santan.

5.2.2 Pelaksanaan Produksi Aktual

Pelaksanaan produksi aktual di PT Sasa Inti Minahasa Selatan pada dasarnya merupakan tahapan implementasi dari rencana yang telah disusun melalui *Master Production Schedule* (MPS). Jika pada tahap perencanaan perusahaan berusaha menyusun target secara sistematis berdasarkan forecast permintaan dan kapasitas riil, maka pada tahap pelaksanaan, fokus utama adalah memastikan seluruh elemen produksi dapat berjalan sesuai jadwal dan menghasilkan output yang mendekati rencana.

Dalam praktiknya, produksi aktual melibatkan koordinasi lintas divisi yang terdiri dari PPIC, bagian produksi, gudang, dan Quality Control (QC). Bagian PPIC bertugas mendistribusikan jadwal harian ke lini produksi, kemudian tim produksi menyiapkan mesin, tenaga kerja, serta peralatan pendukung sesuai kebutuhan. Gudang memastikan bahan baku dan kemasan tersedia tepat waktu di

lini, sementara QC melakukan pemeriksaan mutu mulai dari bahan masuk, proses antara, hingga produk akhir sebelum dilepas ke pasar. Alur yang berkesinambungan ini menjadi kunci dalam menjaga ritme produksi agar tidak terjadi bottleneck. Namun, data hasil pengamatan dan wawancara menunjukkan bahwa realisasi produksi tidak selalu sepenuhnya sejalan dengan rencana yang ditetapkan. Misalnya, terdapat kondisi ketika kapasitas mesin tidak dapat optimal akibat downtime, waktu setup yang lebih panjang, atau keterlambatan distribusi material ke lini. Di sisi tenaga kerja, absensi mendadak atau ketidakseimbangan distribusi operator antar lini sering menjadi kendala yang menurunkan kecepatan pencapaian target harian. Hal ini memperlihatkan bahwa meskipun MPS telah disusun secara realistis, variabel lapangan tetap berpengaruh besar terhadap pencapaian aktual.

Dari sisi angka, realisasi produksi harian menunjukkan adanya deviasi antara target dan aktual yang cukup bervariasi. Misalnya, pada beberapa hari produksi, jumlah output aktual hanya mencapai 85–90% dari target MPS, sementara pada hari lain bisa lebih tinggi dari rencana akibat adanya penambahan shift atau percepatan proses. Fluktuasi ini memperlihatkan dinamika nyata di lapangan, di mana faktor 3M (*Man, Machine, Material*) menjadi determinan utama. Pelaksanaan aktual produksi ini juga tidak lepas dari peran sistem SAP sebagai media monitoring. Melalui fitur *COOIS*, perusahaan dapat memantau status setiap production order, mencatat jumlah aktual yang dihasilkan, serta membandingkannya dengan target. Dengan demikian, setiap penyimpangan dapat segera terdeteksi dan dilaporkan ke PPIC untuk diambil langkah korektif.

Meskipun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa kecepatan input data masih menjadi tantangan, sehingga terkadang informasi aktual di sistem sedikit terlambat dibandingkan kondisi riil di rantai produksi.

Secara keseluruhan, pelaksanaan produksi aktual di PT Sasa Inti Minahasa Selatan memperlihatkan adanya kesenjangan antara perencanaan dan realisasi, namun masih dalam batas toleransi yang dapat dikendalikan. Kesenjangan ini dapat dimaklumi mengingat produksi massal dalam industri pangan sangat dipengaruhi oleh faktor manusia, mesin, dan bahan yang dinamis. Sebagaimana ditegaskan oleh Stevenson (2021), pelaksanaan produksi yang efektif bukan hanya soal mengeksekusi rencana, tetapi juga tentang kemampuan adaptasi terhadap gangguan operasional agar target output tetap tercapai dengan efisien. Dengan kata lain, keberhasilan pelaksanaan produksi aktual bukan diukur dari kesempurnaan pencapaian target, melainkan dari kemampuan perusahaan menjaga deviasi tetap terkendali sehingga aliran produksi tidak terganggu secara signifikan.

Untuk memperjelas perbedaan antara rencana dan realisasi di lapangan, berikut disajikan perbandingan pelaksanaan produksi aktual berdasarkan faktor 3M (Man, Machine, Material) beserta sistem pendukungnya.

Tabel 5. 4
Perbandingan Perencanaan dan Pelaksanaan Produksi

NO	Aspek (3M)	Perencanaan Produksi (MPS)	Pelaksanaan Produksi Aktual	Gap/Deviasi
1	Man (Tenaga Kerja)	Jumlah operator sudah dialokasikan sesuai shift dan beban kerja. Distribusi tenaga kerja ditetapkan di awal berdasarkan target MPS	Jumlah operator sudah dialokasikan sesuai shift dan beban kerja. Distribusi tenaga kerja ditetapkan di awal berdasarkan target MPS.	Jumlah operator sudah dialokasikan sesuai shift dan beban kerja. Distribusi tenaga kerja ditetapkan di awal berdasarkan target MPS.
2	Machine (Mesin)	Kapasitas mesin diperhitungkan optimal sesuai jadwal MPS. Maintenance rutin masuk dalam jadwal.	Kapasitas mesin diperhitungkan optimal sesuai jadwal MPS. Maintenance rutin masuk dalam jadwal.	Kapasitas mesin diperhitungkan optimal sesuai jadwal MPS. Maintenance rutin masuk dalam jadwal.
3	Material (Bahan Baku & Kemasan)	Kebutuhan bahan baku dihitung melalui Material Usage & MRP. Distribusi material dijadwalkan tepat waktu.	Kebutuhan bahan baku dihitung melalui Material Usage & MRP. Distribusi material dijadwalkan tepat waktu.	Kebutuhan bahan baku dihitung melalui Material Usage & MRP. Distribusi material dijadwalkan tepat waktu.

Sumber: Hasil olahan data, 2025

5.2.3 Faktor Penyebab Perbedaan antara Perencanaan dan Produksi Aktual

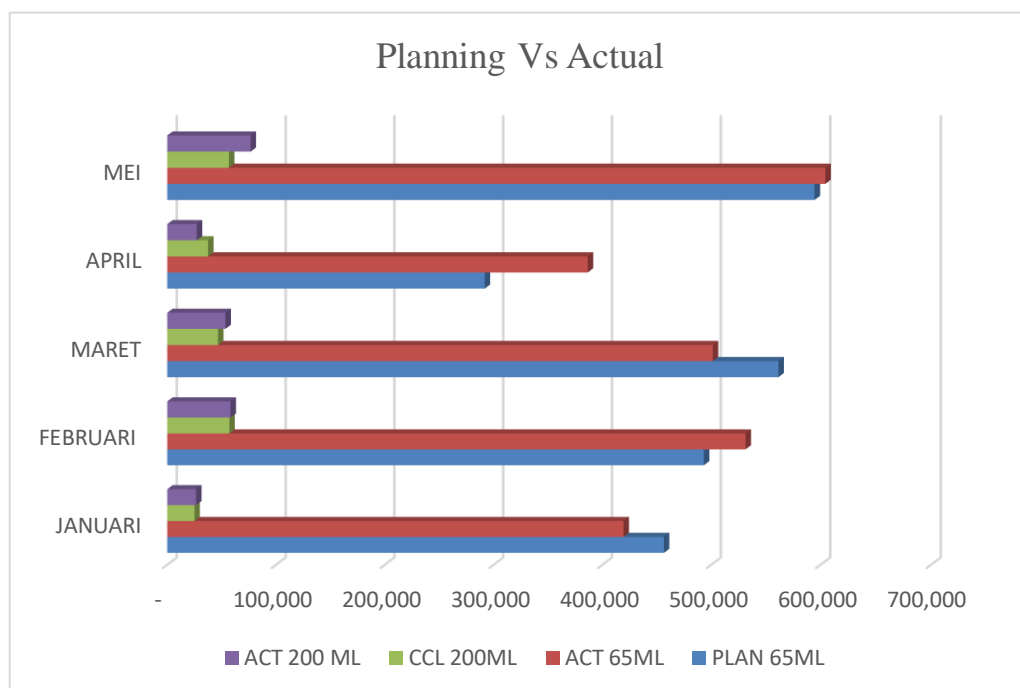
Perbandingan antara rencana produksi dan realisasi aktual merupakan aspek penting dalam mengevaluasi efektivitas perencanaan produksi di PT Sasa Inti Minahasa Selatan. Proses perencanaan yang disusun melalui Master

Production Schedule (MPS) pada dasarnya telah memperhitungkan faktor-faktor kunci, seperti kapasitas mesin, ketersediaan bahan baku, jumlah tenaga kerja, serta kalender produksi. Dengan demikian, secara teoritis, target yang ditetapkan dalam MPS seharusnya dapat dicapai apabila seluruh elemen produksi berjalan sesuai dengan rencana. Namun, kondisi operasional yang dinamis di lapangan sering kali memunculkan deviasi antara target dengan output aktual yang diperoleh. Analisis ini menjadi penting karena memberikan gambaran sejauh mana perencanaan yang sudah disusun dapat diterapkan secara konsisten di lapangan, sekaligus mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya perbedaan. Berdasarkan data hasil wawancara, observasi, serta verifikasi melalui sistem SAP-COOIS, ditemukan bahwa realisasi produksi tidak selalu sejalan dengan jadwal induk yang telah direncanakan. Misalnya, pada periode 1–6 Januari 2025, target produksi untuk santan 65 ml sebesar 350 ton hanya terealisasi 275 ton, sedangkan target santan 200 ml sebesar 300 ton hanya tercapai 205 ton. Jika dikonversikan ke satuan karton (CRT), maka santan 65 ml menghasilkan sekitar 2.750 CRT dari target 3.500 CRT, dan santan 200 ml hanya mencapai 1.640 CRT dari target 2.400 CRT. Secara rata-rata, deviasi yang terjadi berkisar antara 15–25% dari target yang ditetapkan dalam MPS.

Deviasi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Dari aspek tenaga kerja (*Man*), absensi mendadak serta distribusi operator yang tidak merata di lini produksi menyebabkan produktivitas menurun. Dari aspek mesin (*Machine*), downtime akibat gangguan teknis maupun waktu setup yang lebih lama dari estimasi membuat kapasitas aktual tidak optimal. Dari aspek material

(*Material*), keterlambatan distribusi bahan baku maupun kemasan dari gudang mengakibatkan lini produksi sempat idle. Sementara itu, pada aspek sistem informasi, keterlambatan input data ke dalam SAP membuat informasi realisasi tidak selalu tersedia secara real time, sehingga langkah korektif PPIC kadang terlambat. Temuan ini memperlihatkan bahwa meskipun MPS telah disusun dengan mempertimbangkan kapasitas riil perusahaan, faktor 3M (Man, Machine, Material) serta sistem informasi tetap menjadi penentu utama tercapainya target produksi. Oleh karena itu, perbedaan antara rencana dan realisasi produksi tidak dapat dipandang sekadar sebagai kelemahan perencanaan, melainkan sebagai konsekuensi logis dari dinamika operasional di lapangan.

Untuk memperjelas gambaran perbedaan tersebut, berikut disajikan grafik perbandingan antara rencana dan realisasi produksi:



Gambar 5. 2 Grafik Perencanaant vs Aktual Santan

Sumber: Data Perusahaan, 2025

Dari grafik terlihat pola deviasi yang relatif konsisten, di mana capaian aktual selalu berada di bawah target harian. Deviasi terbesar tercatat pada varian santan 200 ml, yang disebabkan oleh kombinasi faktor downtime mesin filler dan keterlambatan pasokan kemasan. Sementara untuk varian santan 65 ml, meskipun volume produksi lebih besar, keterbatasan tenaga kerja di beberapa shift menyebabkan output aktual tidak maksimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun MPS telah disusun secara sistematis, terdapat faktor eksternal maupun internal yang tidak sepenuhnya dapat diprediksi dalam tahap perencanaan.

Dampak dari deviasi ini cukup signifikan terhadap efisiensi produksi dan keberlangsungan operasional perusahaan. Pertama, realisasi yang lebih rendah dari target harian berpotensi menimbulkan backlog produksi, sehingga perusahaan perlu menambah jam kerja atau melakukan penjadwalan ulang pada periode berikutnya. Kedua, deviasi juga dapat memengaruhi keandalan distribusi produk ke pasar, karena keterlambatan pada tahap produksi otomatis berdampak pada keterlambatan pengiriman ke distributor maupun pelanggan akhir. Ketiga, adanya selisih antara target dan aktual juga memicu peningkatan biaya operasional, baik melalui lembur, pemakaian energi tambahan, maupun biaya koordinasi antarbagian.

Hasil ini sejalan dengan teori manajemen operasi yang disampaikan oleh Heizer & Render (2017), yang menegaskan bahwa perbandingan antara rencana dan realisasi merupakan indikator utama dalam menilai efektivitas perencanaan kapasitas. Deviasi yang signifikan menunjukkan adanya gap antara strategi perencanaan dan kondisi operasional yang sebenarnya, sehingga memerlukan tindakan korektif dalam bentuk evaluasi rutin, revisi jadwal, maupun koordinasi

yang lebih intensif antarbagian. Selain itu, Stevenson (2020) juga menekankan bahwa sistem produksi modern harus mampu bersifat adaptif, yaitu tidak hanya menyusun jadwal berdasarkan proyeksi permintaan, tetapi juga menyiapkan mekanisme untuk menanggapi ketidakpastian yang timbul di lapangan.

Dengan demikian, analisis perbandingan ini memperlihatkan bahwa walaupun forecast dan MPS memberikan kerangka kerja yang jelas, pelaksanaan aktual masih menghadapi hambatan. Peran sistem informasi produksi seperti SAP menjadi sangat penting, karena memungkinkan PPIC melakukan pemantauan deviasi secara real time dan mengambil keputusan penyesuaian, misalnya dengan menambah shift, mempercepat koordinasi pasokan bahan, atau melakukan redistribusi tenaga kerja. Evaluasi berkelanjutan terhadap deviasi ini menjadi dasar bagi perusahaan untuk meningkatkan efisiensi sekaligus menjaga stabilitas pasokan produk santan di pasar.

5.2.4 Efisiensi Sistem Kontrol Produksi

Sistem Sistem kontrol produksi memiliki peran sentral dalam memastikan ketercapaian target yang telah ditetapkan dalam rencana induk. Kontrol produksi tidak hanya berfungsi untuk memantau kesesuaian antara rencana dan realisasi, tetapi juga mencakup evaluasi, identifikasi deviasi, serta penetapan langkah korektif yang mampu menjaga efisiensi proses. Dalam konteks PT. Sasa Inti Minahasa Selatan, efisiensi kontrol produksi sangat penting mengingat proses produksi santan melibatkan rantai aktivitas yang kompleks, mulai dari pasokan bahan baku kelapa hingga pengemasan produk akhir yang siap didistribusikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan kontrol produksi melalui kombinasi sistem formal dan mekanisme informal. Secara formal, evaluasi mingguan dilakukan oleh PPIC bersama divisi terkait (produksi, gudang, dan QC) untuk meninjau pencapaian target, mengidentifikasi kendala, serta menyusun langkah korektif. Evaluasi ini berbasis data realisasi harian yang dicatat dalam SAP, sehingga keputusan yang diambil bersandar pada data aktual. Di sisi lain, mekanisme informal berjalan melalui komunikasi harian berupa rapat kecil, telepon, maupun grup WhatsApp antarbagian. Mekanisme informal ini terbukti efisien dalam menangani masalah operasional yang memerlukan keputusan cepat, misalnya ketika terjadi keterlambatan distribusi kemasan atau downtime mendadak pada mesin *filler*.

Efisiensi sistem kontrol produksi juga tercermin dari fleksibilitas pengambilan keputusan. Misalnya, ketika terjadi keterlambatan pasokan kemasan, PPIC tidak menghentikan seluruh proses, tetapi menjadwalkan ulang dengan memprioritaskan varian produk lain yang bahan pendukungnya tersedia. Strategi ini mencegah idle time berlebihan. Hal serupa terlihat pada saat terjadi downtime mesin: produksi dialihkan ke lini lain setelah koordinasi cepat antara teknisi, PPIC, dan *group leader* produksi, sehingga dampak deviasi dapat diminimalkan dan backlog tidak menumpuk.

Dari perspektif teori, praktik ini selaras dengan pandangan Anthony & Govindarajan (2017) yang menekankan bahwa sistem kontrol manajemen berfungsi memastikan tercapainya tujuan organisasi melalui pengukuran kinerja, perbandingan dengan standar, dan penerapan tindakan korektif jika terjadi

penyimpangan. Selain itu, Slack et al. (2019) menjelaskan bahwa kontrol produksi yang efisien harus memiliki tiga karakteristik utama: *real-time monitoring*, *feedback mechanism*, dan *corrective flexibility*. Ketiga karakteristik tersebut telah tercermin dalam sistem PT. Sasa Inti Minahasa Selatan, di mana SAP berfungsi sebagai alat *real-time monitoring*, evaluasi mingguan menjadi mekanisme *feedback*, dan koordinasi harian berperan sebagai bentuk *corrective flexibility*.

Efisiensi kontrol produksi juga diperkuat oleh pembagian peran yang jelas antarbagian. PPIC bertugas menyusun rencana, memantau realisasi, dan mengambil keputusan korektif. Bagian produksi memastikan kesiapan operator dan mesin, gudang mengelola distribusi bahan baku dan kemasan, sementara QC menjamin mutu tetap terjaga meskipun ada deviasi jadwal. Sinergi ini menunjukkan bahwa kontrol produksi bukan hanya bersifat teknis, tetapi juga manajerial dan koordinatif.

Implikasi strategis dari efisiensi sistem kontrol produksi terhadap operasional perusahaan sangat signifikan. Pertama, sistem kontrol adaptif mampu mengurangi pemborosan biaya, misalnya dengan menghindari lembur berlebih atau kerugian akibat idle time. Kedua, monitoring berbasis SAP menekan risiko keterlambatan pasokan, sehingga produksi dapat berjalan lebih lancar. Ketiga, koordinasi intensif antarbagian memastikan deviasi segera ditangani tanpa menurunkan kualitas produk, sehingga kepuasan konsumen tetap terjaga.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa meskipun deviasi antara rencana dan realisasi tetap terjadi, PT. Sasa Inti Minahasa Selatan mampu menjaga efisiensi operasional melalui sistem kontrol produksi yang terstruktur, adaptif, dan berbasis teknologi informasi. Hal ini membuktikan bahwa efisiensi kontrol produksi merupakan faktor kunci dalam mempertahankan stabilitas operasional dan daya saing perusahaan di tengah dinamika permintaan pasar.

5.3 Implementasi Temuan Penelitian

Implementasi dari temuan penelitian mengenai perencanaan dan pelaksanaan produksi santan di PT Sasa Inti Minahasa Selatan berfokus pada bagaimana hasil analisis dapat diterapkan secara nyata dalam kegiatan operasional perusahaan. Penelitian ini memperlihatkan bahwa keberhasilan produksi sangat ditentukan oleh keselarasan antara rencana produksi yang disusun melalui sistem *forecasting*, *Master Production Schedule (MPS)*, dan *Material Requirement Planning (MRP)* dengan realisasi di lapangan yang melibatkan berbagai faktor seperti kesiapan tenaga kerja, kinerja mesin, serta ketersediaan material. Oleh karena itu, hasil temuan ini dapat diimplementasikan dalam bentuk strategi perencanaan yang lebih adaptif, koordinasi operasional yang lebih terstruktur, serta sistem evaluasi yang berkesinambungan.

Forecasting yang disusun oleh divisi pemasaran pusat perlu benar-benar diterjemahkan oleh PPIC di pabrik menjadi rencana yang realistis. Implementasinya dapat berupa penguatan koordinasi antara pusat dan unit produksi agar data permintaan yang dikirim tidak hanya menjadi acuan normatif, tetapi juga dapat disesuaikan dengan kapasitas aktual pabrik. Dalam praktiknya, rencana

tahunan harus diuraikan menjadi jadwal induk produksi yang detail, memperhitungkan hari kerja efektif, jam kerja mesin, serta tenaga kerja yang tersedia. Implementasi dari temuan ini menunjukkan bahwa MPS tidak hanya berfungsi sebagai pedoman administratif, melainkan menjadi instrumen utama yang menjaga stabilitas produksi dari hari ke hari.

Pada tahap pelaksanaan, penelitian ini menekankan pentingnya konsistensi realisasi produksi terhadap rencana yang sudah ditetapkan. Namun, kenyataannya deviasi sering kali tidak dapat dihindari. Oleh karena itu, implementasi yang paling relevan adalah dengan membangun sistem pengendalian yang mampu meminimalkan dampak deviasi tersebut. Salah satu cara yang dapat diterapkan adalah penyusunan jadwal produksi yang disinkronkan dengan jadwal perawatan mesin agar potensi *downtime* tidak mengganggu pencapaian target. Pengelolaan tenaga kerja juga harus lebih adaptif dengan memanfaatkan operator yang memiliki keterampilan lintas fungsi sehingga mampu mengisi posisi kritis ketika terjadi absensi mendadak. Selain itu, implementasi temuan penelitian ini juga menegaskan bahwa ketersediaan material, khususnya kemasan, harus diawasi dengan lebih ketat melalui penggunaan sistem SAP secara *real time* dan kerja sama yang lebih disiplin dengan pemasok.

Faktor penyebab deviasi produksi yang telah dianalisis melalui pendekatan 3M (*Man, Machine, Material*) juga memberikan arahan yang jelas mengenai implementasi perbaikan. Kesiapan tenaga kerja dapat ditingkatkan melalui pelatihan lintas fungsi agar distribusi lebih merata dan tidak bergantung pada individu tertentu. Mesin dapat lebih andal dengan penerapan *preventive*

maintenance dan *predictive maintenance* yang terjadwal sesuai dengan kalender produksi. Pada aspek material, implementasi berupa evaluasi kualitas pemasok serta penetapan *safety stock* yang proporsional akan memastikan aliran bahan tidak menghambat jalannya produksi. Semua langkah ini menegaskan bahwa deviasi bukan hanya masalah teknis, melainkan tantangan koordinasi yang harus diatasi melalui strategi implementatif yang konsisten. Pemanfaatan sistem SAP menjadi salah satu temuan penting yang dapat langsung diimplementasikan. Selama ini, SAP telah digunakan sebagai alat administrasi untuk memantau rencana dan realisasi produksi, namun implementasi penelitian ini menunjukkan bahwa sistem tersebut sebaiknya digunakan lebih luas sebagai alat analisis.

Dengan memaksimalkan fitur seperti COOIS dan MD04, divisi terkait dapat mendeteksi potensi kekurangan material atau ketidaksesuaian jadwal lebih cepat, sehingga tindakan korektif dapat dilakukan sebelum deviasi berkembang lebih besar. Integrasi pemanfaatan SAP antar divisi juga akan mempercepat aliran informasi, mengurangi hambatan koordinasi, dan meningkatkan akurasi pengambilan keputusan. Implementasi dari temuan ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek berupa kelancaran produksi harian dan penurunan biaya lembur, tetapi juga manfaat jangka panjang bagi perusahaan. Efisiensi yang lebih baik akan mengurangi biaya produksi, meningkatkan stabilitas rantai pasok, serta menjaga konsistensi ketersediaan produk di pasar. Hal ini pada akhirnya memperkuat daya saing perusahaan dalam industri pangan yang semakin kompetitif.

Lebih jauh lagi, implementasi temuan penelitian ini menekankan pentingnya kesinambungan. Evaluasi perencanaan harus dilakukan secara berkala

untuk menilai kesesuaian forecast dengan realisasi pasar. Komunikasi lintas divisi perlu dijaga secara intensif agar aliran informasi tidak terputus. Pemanfaatan teknologi informasi, baik melalui SAP maupun sistem pelaporan internal, harus menjadi pilar dalam mendukung keberlanjutan proses perencanaan dan pelaksanaan produksi. Dengan demikian, implementasi hasil penelitian tidak berhenti pada satu periode produksi saja, melainkan menjadi bagian dari upaya perbaikan berkelanjutan yang menempatkan efisiensi dan ketepatan sebagai prioritas utama. Dengan mengintegrasikan seluruh hasil temuan penelitian ini ke dalam praktik operasional, PT Sasa Inti Minahasa Selatan dapat membangun sistem produksi yang lebih efisien, adaptif, dan berkelanjutan. Implementasi ini tidak hanya mendukung pencapaian target harian, tetapi juga memperkuat fondasi perusahaan dalam menghadapi dinamika pasar di masa depan. Pada akhirnya, tujuan utama penelitian untuk menunjang efisiensi produksi santan dapat diwujudkan secara konsisten melalui penerapan strategi yang sistematis, profesional, dan berbasis data.

Implementasi Implementasi temuan penelitian yang berkaitan dengan deviasi produksi dapat dirangkum melalui pendekatan 3M (Man, Machine, Material) serta pemanfaatan sistem SAP. Ketiga aspek tersebut merupakan faktor penentu dalam keberhasilan pencapaian target produksi, karena setiap deviasi yang muncul di lapangan pada dasarnya berawal dari ketidakseimbangan salah satu atau kombinasi dari faktor tersebut. Misalnya, absensi tenaga kerja mendadak dapat menghambat alur kerja, downtime mesin mengurangi kapasitas produksi harian, dan keterlambatan distribusi material menyebabkan lini produksi idle. Selain itu,

keterlambatan input data pada sistem SAP membuat langkah korektif tidak dapat segera diambil, sehingga deviasi cenderung semakin melebar.

Oleh karena itu, implementasi hasil penelitian ini tidak hanya berfokus pada identifikasi deviasi, tetapi juga diarahkan pada perumusan langkah-langkah korektif yang dapat diterapkan secara nyata dalam kegiatan operasional. Pendekatan yang digunakan bersifat preventif sekaligus adaptif, yakni dengan melakukan penyesuaian perencanaan, penyempurnaan prosedur kerja, serta penguatan koordinasi lintas divisi agar perbedaan antara rencana dan realisasi dapat ditekan seminimal mungkin. Dengan cara ini, faktor 3M dan sistem SAP tidak lagi dipandang semata sebagai potensi sumber masalah, melainkan justru dijadikan sebagai titik tumpu strategis untuk memperbaiki kinerja produksi secara berkelanjutan.

Selain itu, penerapan hasil temuan ini juga menekankan pentingnya integrasi antara analisis data, sistem informasi, dan manajemen sumber daya dalam satu kerangka kerja terpadu. Dengan begitu, setiap potensi deviasi dapat diantisipasi lebih dini, langkah korektif lebih cepat dilakukan, serta stabilitas produksi dapat lebih terjaga.

Rincian mengenai gap yang terjadi, tindakan perbaikan yang dilakukan, serta dampak atau manfaat yang diperoleh dapat dilihat secara sistematis pada tabel berikut:

Tabel 5. 5
Analisis Implementasi Temuan Penelitian

NO	Aspek (3M)	Gap/Deviasi	Tindakan Perbaikan/Koreksi	Dampak/Manfaat
1	Man (Tenaga Kerja)	Absensi mendadak, distribusi operator tidak merata → output harian 85–90% target	<ul style="list-style-type: none"> - Penjadwalan ulang tenaga kerja - Rotasi operator antar lini - Pelatihan lintas fungsi 	<ul style="list-style-type: none"> - Target produksi lebih terjaga - Beban kerja lebih merata - Produktivitas tenaga kerja meningkat
2	Machine (Mesin)	Downtime & setup lebih panjang dari estimasi, kapasitas aktual lebih rendah	<ul style="list-style-type: none"> - Preventive & predictive maintenance terjadwal - Monitoring mesin real-time - Penambahan shift saat backlog 	<ul style="list-style-type: none"> - Frekuensi downtime menurun - Output mendekati target - Kontinuitas produksi lebih stabil
3	Material (Bahan Baku & Kemasan)	Distribusi material/kemasan dari gudang sering terlambat → lini sempit idle.	<ul style="list-style-type: none"> - Sinkronisasi jadwal gudang–PPIC - Penetapan buffer stock kemasan - Evaluasi pemasok 	<ul style="list-style-type: none"> - Idle time berkurang - Ketersediaan material lebih terjamin - Efisiensi waktu meningkat

Sumber: Hasil olahan peneliti, 2025

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Penelitian yang berjudul "*Analisis Perencanaan dan Produksi Aktual dalam Menunjang Efisiensi Produksi Santan di PT Sasa Inti Minahasa Selatan*" bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana perencanaan produksi yang telah disusun dapat diimplementasikan secara efektif di lapangan, serta bagaimana perusahaan merespons deviasi yang terjadi antara target dan realisasi produksi. Berdasarkan analisis terhadap data observasi, simulasi perencanaan, wawancara, serta studi literatur, diperoleh beberapa kesimpulan penting sebagai berikut:

1. **Sistem perencanaan produksi di PT Sasa Inti Minahasa Selatan telah berjalan dengan terstruktur dan sistematis.** Proses perencanaan dimulai dari *Forecasting* atau peramalan permintaan tahunan yang disusun oleh kantor pusat, kemudian diturunkan menjadi *Master Production Schedule* (MPS) oleh tim PPIC pabrik. Dari MPS tersebut, dilakukan perhitungan kebutuhan bahan baku (*material usage*) dan selanjutnya disusun *Material Requirement Planning* (MRP). Seluruh proses tersebut didukung oleh sistem ERP berbasis SAP, yang berfungsi sebagai penghubung antar departemen dan sebagai alat bantu utama dalam pengambilan keputusan secara real-time. Perencanaan ini memberikan kerangka kerja yang jelas untuk menjalankan aktivitas produksi secara efisien dan terkoordinasi.
2. **Realisasi aktual produksi di lapangan sering kali menunjukkan adanya perbedaan (deviasi) dengan perencanaan awal.** Deviasi tersebut bisa berupa

kelebihan produksi (surplus) atau kekurangan produksi (defisit), tergantung pada kondisi operasional saat pelaksanaan. Faktor-faktor yang menyebabkan deviasi antara lain gangguan pada mesin produksi, keterlambatan pasokan bahan baku, ketidakhadiran tenaga kerja secara mendadak, serta terbatasnya hari kerja efektif karena libur nasional atau kegiatan pemeliharaan mesin. Temuan ini memperlihatkan bahwa meskipun perencanaan telah disusun dengan baik, fleksibilitas dan responsivitas tetap diperlukan dalam operasional harian untuk menyesuaikan terhadap kondisi aktual.

3. **Kesesuaian antara perencanaan dan realisasi tidak hanya diukur berdasarkan angka produksi, tetapi juga dari ketepatan waktu, efisiensi bahan baku, dan konsistensi kualitas produk.** PT Sasa Inti telah menerapkan sistem kontrol internal seperti pemantauan harian melalui modul COOIS di SAP dan evaluasi mingguan oleh bagian PPIC. Setiap ketidaksesuaian yang terjadi dianalisis dan dijadikan bahan evaluasi dalam menyusun rencana produksi berikutnya, sehingga sistem ini menjadi adaptif sekaligus progresif dalam merespons tantangan produksi.
4. **Implementasi strategi perencanaan dan pengendalian produksi yang telah diterapkan menunjukkan efektivitas dalam menjaga efisiensi dan stabilitas proses produksi santan.** Penggunaan SAP, dukungan koordinasi antardepartemen, serta pengambilan keputusan berbasis data membantu perusahaan dalam mengelola risiko dan meningkatkan keandalan sistem produksi. Dengan pendekatan ini, perusahaan dapat meminimalisasi pemborosan sumber daya, menghindari kekurangan pasokan, serta

meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pengiriman produk yang tepat waktu dan sesuai standar kualitas.

6.2 Saran

Penulis menyadari bahwa penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang patut dipertimbangkan dalam interpretasi hasil maupun penerapan rekomendasi:

- **Optimalisasi Penyimpanan Bahan Baku dan Produk Jadi**

Perusahaan perlu memperkuat manajemen gudang dengan menyeimbangkan *safety stock* secara proporsional dan memanfaatkan sistem SAP untuk pemantauan stok real-time. Langkah ini dapat mengurangi risiko kelebihan persediaan yang menimbulkan biaya penyimpanan tinggi, sekaligus mencegah kekurangan bahan yang dapat menghambat produksi.

- **Peningkatan Efisiensi Berdasarkan Konsep 3M**

- **Man (Tenaga Kerja):** Diperlukan pelatihan rutin dan *cross-training* agar tenaga kerja mampu beradaptasi dengan berbagai kondisi di lini produksi serta mengurangi risiko keterlambatan output.
- **Machine (Mesin):** Perlu memperkuat program *preventive maintenance* dan menerapkan sistem *predictive maintenance* untuk meminimalkan downtime dan menjaga ketersediaan mesin dalam kondisi optimal.
- **Material (Bahan Baku):** Sinkronisasi lebih baik antara jadwal pengadaan bahan baku dengan jadwal produksi perlu dilakukan agar tidak terjadi keterlambatan distribusi. Evaluasi pemasok secara berkala juga penting untuk menjaga kualitas dan ketepatan waktu pasokan.

- **Penguatan Sistem Kontrol Produksi.** Akses penuh terhadap fitur sistem akan membuka ruang analisis yang lebih mendalam mengenai peran digitalisasi dalam mendukung efisiensi produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2007). *Management control systems* (12th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen operasi produksi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Cipta, R., Aprilia, H., & Kurniawan, A. (2023). MRP untuk bahan baku brownies. *Jurnal Manufaktur Ringan*, 3(1), 40–48.
- Gaspersz, V. (2005). *Production planning and inventory control*. Jakarta: Gramedia.
- Heizer, J., & Render, B. (2016). *Operations management* (11th ed.). Jakarta: Salemba Empat.
- Manueke, S., Manopo, M. W., & Dua, I. L. (2022). Analisis kondisi riil persediaan dosen di Politeknik Negeri Manado. *Jurnal MABP*, 4(3), 60–70. <https://jurnal.polimdo.ac.id/index.php/mabp/article/view/528>
- Monk, E. F., & Wagner, B. J. (2013). *Concepts in enterprise resource planning* (4th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Nasution, M. N. (2003). *Manajemen operasi* (2nd ed.). Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Orlicky, J. (1975). *Material Requirements Planning: The New Way of Life in Production and Inventory Management*. New York: McGraw-Hill.
- PT. Sasa Inti. (2024). *Profil Perusahaan*. Diakses dari www.sasainti.co.id
- PT. Sasa Inti Minahasa Selatan. (2024). *Struktur Organisasi dan Fungsi PPIC*. Dokumen internal perusahaan.
- PT. Sasa Inti Minahasa Selatan. (2024). *SOP PPIC: Perencanaan Produksi dan Manajemen Stok*. Dokumen internal perusahaan.
- Puspita, A., Primadani, F., & Susanti, L. (2020). Optimasi bahan baku restoran sederhana. *Jurnal Riset Makanan*, 7(4), 85–92.
- Putri, W., & Rosydi, M. (2020). Strategi pengadaan botol pestisida di PT Agricon. *Jurnal Teknik Industri*, 8(2), 18–25.
- Rafsanjana, D., Prihardianto, R., & Arismawati, N. (2024). MRP dan lot sizing pada UMKM XYZ Surabaya. *Jurnal UMKM & Inovasi*, 6(1), 33–41.

- Rejeki, W., & Sunarso, B. (2023). Penerapan sistem MRP dalam menentukan kebutuhan bahan baku di UMKM Onde-Onde Liana. *Jurnal Ilmu Industri*, 8(1), 1–8.
- Santoso, A., & Suseno, D. (2024). Pengelolaan bahan baku UMKM Roti Azhari dengan metode lot sizing. *Jurnal Produksi dan Operasional*, 10(2), 45–56.
- SAP SE. (2024). *Production Planning with SAP ERP*. Diakses dari www.sap.com
- ISO 9001:2015. (2015). *Quality Management Systems – Requirements*. International Organization for Standardization
- Saputra, H., Yuliani, S., & Hartanto, B. (2023). MRP dalam pengelolaan bahan baku kopi. *Jurnal Bisnis Kuliner*, 5(3), 29–36.
- Sitanggang, R., & Muda, I. (2021). Siklus lengkap MRP dalam pengendalian persediaan. *Jurnal Manajemen Produksi*, 4(2), 21–30.
- Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2019). *Operations management* (9th ed.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Stevenson, W. J. (2021). *Operations management* (14th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Suroso, A., & Wibowo, P. (2020). *Manajemen produksi dan operasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Susanti, L., Primadani, F., & Yuliana, A. (2020). MRP pada industri kaleng PT Blambangan Foodpackers. *Jurnal Industri Pangan*, 7(1), 10–18.
- Utami, R., & Qurtubi, I. (2023). Aplikasi LFL pada produksi ballpoint PT XYZ. *Jurnal Inovasi Produksi*, 5(2), 61–69.
- Utami, R., & Widajanti, A. (2024). Evaluasi persediaan bahan baku tepung terigu dengan MRP. *Jurnal Logistik & Operasional*, 6(1), 13–20.
- Walean, M., Manginsihi, B. K., Winokan, J., & Rasjid, E. (2022). Analisis penilaian kemampuan kerja dan motivasi terhadap produktivitas tenaga pendidik. *Jurnal MABP*, 4(3), 71–81. <https://jurnal.polimdo.ac.id/index.php/mabp/issue/view/52>
- Wulandari, S., & Sunarso, B. (2024). Efektivitas MRP pada persediaan UMKM bawang goreng. *Jurnal Ekonomi Industri Makanan*, 9(2), 67–74.
- Waller, M. A., & Fawcett, S. E. (2013). Data science, predictive analytics, and big data: A revolution that will transform supply chain design and management. *Journal of Business Logistics*, 34(2), 77–84.

Vollmann, T. E., Berry, W. L., Whybark, D. C., & Jacobs, F. R. (2005). *Manufacturing planning and control for supply chain management* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Riwayat Hidup

Nama Lengkap : Angreina Trifosa Shira Giyoh
Tempat/tanggal lahir : Langowan, 01 Oktober 2002
Agama : Kristen Protestan
Nama orang tua
Ibu : Rine Lalujan
Ayah : Frangki Jufri Gijoh
Alamat : Desa Wongkai, Kec. Ratahan Timur, Kab, Minahaasa
Tenggara
No/telp : 082293079832
Email : angreina10@gmail.com
Pendidikan : SD GMIM WONGKAI (2008 – 2014)
SMP Negeri 7 Ratahan (2014 – 2017)
SMA Negeri 1 Ratahan (2017 – 2020)
Kampus : Politeknik Negeri Manado

Lampiran 2. Daftar Informan Penelitian

DATA INFORMAN

Informan 1

Nama : Y
Jenis kelamin : Laki - laki
Umur : 46 Tahun
Bagian : Divisi PPIC
Bekerja sejak : 2020

Informan 2

Nama : J.S
Jenis kelamin : Laki - laki
Umur : 30 Tahun
Bagian : Divisi PPIC
Bekerja sejak : 2020

Informan 3

Nama : A
Jenis kelamin : Laki - Laki
Umur : 28 Tahun
Bagian : Admin Produksi
Bekerja sejak : 2021

Informan 4

Nama : H
Jenis kelamin : Perempuan
Umur : 36 Tahun
Bagian : Store Logistic
Bekerja sejak : 2020

Informan 5

Nama : N
Jenis kelamin : Laki - laki
Umur : 35 Tahun
Bagian : Quality Control
Bekerja sejak : 2020

Lampiran 3. Pedoman Wawancara Penelitian

PEDOMAN WAWANCARA (PT. SASA INTI MINAHASA SELATAN)

Biodata Informan 1

Nama : Y
Jenis Kelamin : Laki - laki
Pekerjaan : Divisi PPIC
Bekerja Sejak : 2020
Umur : 46 Tahun

Pertanyaan

Sub fokus : Perencanaan Produksi

1. Bagaimana proses perencanaan produksi santan disusun di perusahaan ini?
2. Apa saja metode atau sistem yang digunakan dalam penyusunan perencanaan produksi santan?

Sub fokus : Produksi Aktual

1. Bagaimana pelaksanaan produksi santan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun?
2. Apakah ada kendala yang sering muncul saat pelaksanaan produksi dan bagaimana penanganannya?

Sub fokus : Perbedaan Rencana dan Realisasi

1. Apa saja faktor penyebab terjadinya perbedaan antara rencana produksi dan hasil aktual jika dilihat dari aspek tenaga kerja (*Man*)?
2. Bagaimana pengaruh kondisi mesin (*Machine*) dan ketersediaan bahan (*Material*)—khususnya kemasan—terhadap terjadinya deviasi produksi?

Sub fokus : Efisiensi Sistem Kontrol Produksi

1. Bagaimana strategi yang diterapkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi sistem kontrol produksi ketika terjadi deviasi antara rencana produksi dan hasil aktual?
2. Bagaimana peran koordinasi lintas divisi dalam menjaga efisiensi operasional produksi?

PEDOMAN WAWANCARA
(PT. SASA INTI MINAHASA SELATAN)

Biodata Informan 2

Nama : J
Jenis Kelamin : Laki - laki
Pekerjaan : Divisi PPIC
Bekerja Sejak : 2020
Umur : 46 Tahun

Pertanyaan

Sub fokus : Perencanaan Produksi

1. Bagaimana proses perencanaan produksi santan disusun di perusahaan ini?
2. Apa saja metode atau sistem yang digunakan dalam penyusunan perencanaan produksi santan?

Sub fokus : Produksi Aktual

1. Bagaimana pelaksanaan produksi santan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun?
2. Apakah ada kendala yang sering muncul saat pelaksanaan produksi dan bagaimana penanganannya?

Sub fokus : Perbedaan Rencana dan Realisasi

1. Apa saja faktor penyebab terjadinya perbedaan antara rencana produksi dan hasil aktual jika dilihat dari aspek tenaga kerja (*Man*)?
2. Bagaimana pengaruh kondisi mesin (*Machine*) dan ketersediaan bahan (*Material*)—khususnya kemasan—terhadap terjadinya deviasi produksi?

Sub fokus : Efisiensi Sistem Kontrol Produksi

1. Bagaimana strategi yang diterapkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi sistem kontrol produksi ketika terjadi deviasi antara rencana produksi dan hasil aktual?
2. Bagaimana peran koordinasi lintas divisi dalam menjaga efisiensi operasional produksi?

PEDOMAN WAWANCARA
(PT. SASA INTI MINAHASA SELATAN)

Biodata Informan 3

Nama : A
Jenis Kelamin : Laki - laki
Pekerjaan : Admin Produksi
Bekerja Sejak : 2021
Umur : 28 Tahun

Pertanyaan

Sub fokus : Perencanaan Produksi

1. Bagaimana proses perencanaan produksi santan disusun di perusahaan ini?
2. Apa saja metode atau sistem yang digunakan dalam penyusunan perencanaan produksi santan?

Sub fokus : Produksi Aktual

1. Bagaimana pelaksanaan produksi santan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun?
2. Apakah ada kendala yang sering muncul saat pelaksanaan produksi dan bagaimana penanganannya?

Sub fokus : Perbedaan Rencana dan Realisasi

1. Apa saja faktor penyebab terjadinya perbedaan antara rencana produksi dan hasil aktual jika dilihat dari aspek tenaga kerja (*Man*)?
2. Bagaimana pengaruh kondisi mesin (*Machine*) dan ketersediaan bahan (*Material*)—khususnya kemasan—terhadap terjadinya deviasi produksi?

Sub fokus : Efisiensi Sistem Kontrol Produksi

1. Bagaimana strategi yang diterapkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi sistem kontrol produksi ketika terjadi deviasi antara rencana produksi dan hasil aktual?
2. Bagaimana peran koordinasi lintas divisi dalam menjaga efisiensi operasional produksi?

PEDOMAN WAWANCARA
(PT. SASA INTI MINAHASA SELATAN)

Biodata Informan 4

Nama : H
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Petugas bagian Logistik Bahan baku
Bekerja Sejak : 2020
Umur : 36 Tahun

Pertanyaan

Sub fokus : Perencanaan Produksi

1. Bagaimana proses perencanaan produksi santan disusun di perusahaan ini?
2. Apa saja metode atau sistem yang digunakan dalam penyusunan perencanaan produksi santan?

Sub fokus : Produksi Aktual

1. Bagaimana pelaksanaan produksi santan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun?
2. Apakah ada kendala yang sering muncul saat pelaksanaan produksi dan bagaimana penanganannya?

Sub fokus : Perbedaan Rencana dan Realisasi

1. Apa saja faktor penyebab terjadinya perbedaan antara rencana produksi dan hasil aktual jika dilihat dari aspek tenaga kerja (*Man*)?
2. Bagaimana pengaruh kondisi mesin (*Machine*) dan ketersediaan bahan (*Material*)—khususnya kemasan—terhadap terjadinya deviasi produksi?

Sub fokus : Efisiensi Sistem Kontrol Produksi

1. Bagaimana strategi yang diterapkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi sistem kontrol produksi ketika terjadi deviasi antara rencana produksi dan hasil aktual?
2. Bagaimana peran koordinasi lintas divisi dalam menjaga efisiensi operasional produksi?

PEDOMAN WAWANCARA
(PT. SASA INTI MINAHASA SELATAN)

Biodata Informan 5

Nama : N
Jenis Kelamin : Laki - laki
Pekerjaan : Divisi Quality Control
Bekerja Sejak : 2020
Umur : 35 Tahun

Pertanyaan

Sub fokus : Perencanaan Produksi

1. Bagaimana proses perencanaan produksi santan disusun di perusahaan ini?
2. Apa saja metode atau sistem yang digunakan dalam penyusunan perencanaan produksi santan?

Sub fokus : Produksi Aktual

1. Bagaimana pelaksanaan produksi santan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun?
2. Apakah ada kendala yang sering muncul saat pelaksanaan produksi dan bagaimana penanganannya?

Sub fokus : Perbedaan Rencana dan Realisasi

1. Apa saja faktor penyebab terjadinya perbedaan antara rencana produksi dan hasil aktual jika dilihat dari aspek tenaga kerja (*Man*)?
2. Bagaimana pengaruh kondisi mesin (*Machine*) dan ketersediaan bahan (*Material*)—khususnya kemasan—terhadap terjadinya deviasi produksi?

Sub fokus : Efisiensi Sistem Kontrol Produksi

1. Bagaimana strategi yang diterapkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi sistem kontrol produksi ketika terjadi deviasi antara rencana produksi dan hasil aktual?
2. Bagaimana peran koordinasi lintas divisi dalam menjaga efisiensi operasional produksi?

Lampiran 4. Wawancara dengan informan

DOKUMENTASI WAWANCARA DENGAN INFORMAN





