

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

PT. Alumunium Metal Raya merupakan industri yang bergerak dalam proses peleburan, pengenceran, dan pengolahan Logam Alumunium. PT. Alumunium Metal Raya merupakan industri peleburan logam satu-satunya yang berada di Kabupaten Indramayu tepatnya di Jl. Raya Eretan Kulon, Kandangluhur – Indramayu, Desa Eretan Kulon, Kecamatan Kandang Haur, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat.

2.1.1 Sejarah Perusahaan

PT. Aluminium Metal Raya (AMR) merupakan perusahaan swasta yang memiliki sejarah dan pengalaman panjang di bidang pengenceran logam khususnya logam Aluminium. Perusahaan telah melakukan kegiatan bisnisnya sejak didirikan pada tahun 2004 sebagai CV. Logam Jaya. Dinamika perusahaan memacu perubahan nama CV. Logam Jaya menjadi PT. Aluminium Metal Raya pada tahun 2017 berdasarkan Akta Pendirian Perseroan Terbatas “PT. Aluminium Metal Raya” Nomor 07 Tanggal 09 Mei 2017 dengan Notaris & PPAT Citra Yoanita, S.H., M.Kn yang berlokasi di Kecamatan Sindang Kabupaten Indramayu. Serta telah memperoleh persetujuan dari Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia melalui Keputusan Nomor: AHU-0059748.AH.01.11 TAHUN 2017 pada tanggal 09 Mei 2019. Berdasarkan surat keputusan tersebut, perusahaan ditetapkan sebagai Perusahaan Perseroan dengan nama PT. Aluminium Metal Raya dengan Nyoman Sugiarto sebagai Direktur Utama.

2.1.2 Logo Perusahaan

Logo PT. Alumunium Metal Raya dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Logo PT.Alumunium Metal Raya

2.1.3 Visi dan Misi Perusahaan

Dalam setiap perusahaan pasti memiliki visi dan misi. Berikut adalah visi dan misi PT. Alumunium Metal Raya.

Visi :

Menjadi salah satu perusahaan pengolahan Aluminium terbaik di Indonesia melalui pengembangan sumber daya manusia, teknologi dan tata kelola perusahaan yang baik demi memberikan pelayanan terbaik bagi kepuasan pelanggan.

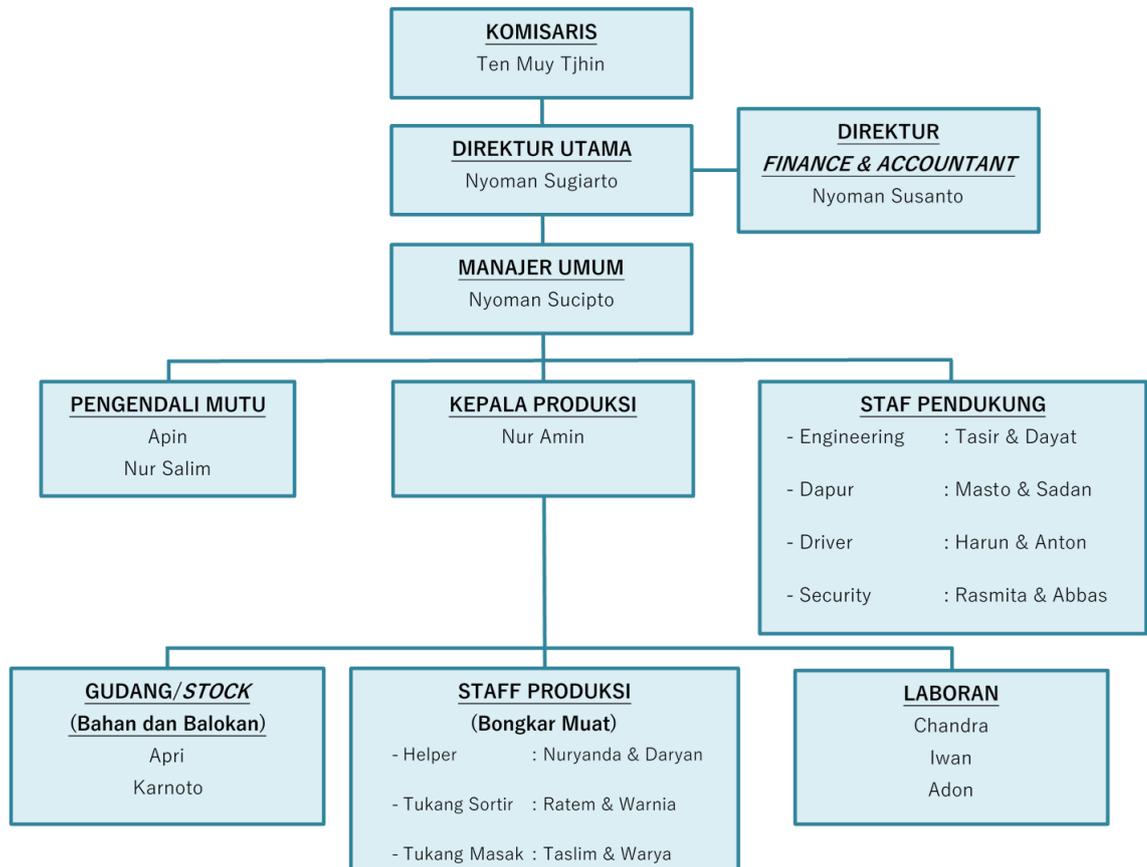
Misi :

1. Menjadi mitra pelanggan yang handal dalam penyediaan Ingot Aluminium yang berkualitas.
2. Meningkatkan kualitas pekerja secara berkesinambungan dalam lingkungan kerja yang kondusif sekaligus membantu para pekerja mencapai kesejahteraan.

2.1.4 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi merupakan kerangka pola hubungan yang sistematis dan bagian-bagian yang saling berkaitan untuk membentuk suatu dalam usaha mencapai tujuan. Struktur organisasi juga dapat diartikan sebagai struktur penetapan pembagian kerja dan tanggung jawab tiap-tiap bagian yang ada di dalam perusahaan sehingga seluruh kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik dan mengarah pada tujuan yang ditetapkan. Struktur organisasi dapat dikatakan baik apabila struktur organisasi tersebut mampu menggambarkan wewenang, tanggung jawab, pendelegasian wewenang dan koodinasi masing-masing bagian dalam perusahaan.

Demi tercapainya visi dan misi perusahaan, PT. Alumunium Metal Raya juga memiliki struktur organisasi. Pada struktur organisasi ini kita dapat mengetahui bahwa setiap bagian atau jabatan mempunyai tugas dan wewenang masing-masing yang dipertanggungjawabkan. Struktur organisasi pada PT. Alumunium Metal Raya dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2 Struktur Organisasi di PT. Alumunium Metal Raya

Penjelasan dari susunan organisasi pada PT. Alumunium Metal Raya adalah sebagai berikut.

1. Komisaris

Tabel 2.1 Tugas dan Wewenang Komisaris

Nama Jabatan	Komisaris
Jabatan Atasan Langsung	-
Jabatan Bawahan Langsung	Direktur Utama
Tugas	Melakukan pengawasan secara umum dan / atau khusus sesuai dengan anggaran dasar serta memberi nasihat kepada Direksi
Tanggung Jawab	1. Melakukan pengawasan terhadap kebijakan Direksi dalam menjalankan

	<p>perseroan serta memberi nasihat kepada Direksi;</p> <p>2. Mendorong terlaksananya implementasi <i>good corporate governance</i></p>
Wewenang	<p>1. Wewenang Preventif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika Direksi berhalangan dapat bertindak sebagai pengurus; • Meminta keterangan kepada Direksi; • Berwenang memasuki ruangan/tempat penyimpanan barang milik Perusahaan untuk pengawasan <p>2. Wewenang Represif</p> <p>Dewan Komisaris dapat memberhentikan anggota Direksi untuk sementara dengan menyebutkan alasannya.</p>

2. Direktur Utama

Tabel 2.2 Tugas dan Wewenang Direktur Utama

Nama Jabatan	Direktur Utama
Jabatan Atasan Langsung	Komisaris
Jabatan Bawahan Langsung	Direktur <i>Finance & Accountant</i> dan Manajer Umum
Tugas	Menemukan jalan, cara maupun strategi yang pas untuk memajukan perusahaan
Tanggung Jawab	1. Tanggung Jawab Internal : mengelola, mengatur, serta membuat kebijakan perusahaan

	2. Tanggung Jawab Eksternal : menjalin relasi dalam bentuk kerjasama dengan pihak lain
Wewenang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencapai tujuan perusahaan 2. Menyusun strategi 3. Memimpin 4. Memberikan wewenang 5. Mengawasi dan mengevaluasi 6. Membuat kebijakan perusahaan 7. Memegang kendali perusahaan 8. Bertanggung jawab 9. Mengangkat dan memberhentikan karyawan

3. Direktur Finance & Accountant

Tabel 2.3 Tugas dan Wewenang Direktur Finance & Accountant

Nama Jabatan	Direktur Finance & Accountant
Jabatan Atasan Langsung	Direktur Utama
Jabatan Bawahan Langsung	-
Tugas	Mengatur pemasukan dan pengeluaran dana perusahaan
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengelola fungsi akuntansi yang ada 2. Merencanakan dan mengembangkan sistem keuangan perusahaan 3. Mengatur jadwal pembayaran kepada supplier 4. Melakukan pengecekan setiap invoice (tagihan) perusahaan dan memastikan

	<p>pembayaran dari customer tepat waktu dan sesuai dengan jumlah tagihan</p> <p>5. Bertanggung jawab menjaga pengelolaan pajak perusahaan</p> <p>6. Menjaga arus kas, utang dan piutang</p>
Wewenang	<p>1. Membuat perencanaan umum keuangan perusahaan</p> <p>2. Menjalankan roda perusahaan seefisien dan seefektif mungkin</p> <p>3. Mengambil keputusan dalam investasi</p> <p>4. Bertanggung jawab dalam berbagai keputusan pembiayaan yang ada</p> <p>5. Melakukan pembayaran kepada supplier</p> <p>6. Melakukan penagihan kepada customer</p> <p>7. Bertugas memajukan keuangan perusahaan</p>

4. Manajer Umum

Tabel 2.4 Tugas dan Wewenang Manajer Umum

Nama Jabatan	Manajer Umum
Jabatan Atasan Langsung	Direktur Utama
Jabatan Bawahan Langsung	Pengendali Mutu, Kepala Produksi dan Staff Pendukung
Tugas	Mengatur proses manajemen perusahaan
Tanggung Jawab	<p>1. Merencanakan tujuan perusahaan</p> <p>2. Melaksanakan tujuan perusahaan</p> <p>3. Mencapai tujuan perusahaan</p> <p>4. Mengevaluasi tujuan perusahaan</p>

	5. Melakukan perbaikan tujuan perusahaan
Wewenang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan tujuan perusahaan 2. Pengaturan tujuan perusahaan 3. Pengawasan tujuan perusahaan 4. Pemimpin umum dalam manajemen perusahaan 5. Pengevaluasi tujuan perusahaan

5. Pengendali Mutu

Tabel 2.5 Tugas dan Wewenang Pengendali Mutu

Nama Jabatan	Pengendali Mutu
Jabatan Atasan Langsung	Manajer Umum
Jabatan Bawahan Langsung	-
Tugas	Melaksanakan, mengkoordinasikan, mengembangkan, memantau dan menilai Pelaksanaan kegiatan pengendalian dan penjaminan mutu produksi.
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelancaran kegiatan 2. Kesesuaian anggaran dengan realisasi 3. Kerapian administrasi 4. Kualitas dan kuantitas dokumen dan audit mutu
Wewenang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengawasan dan penilaian hasil produksi (manajer produksi dan staff pendukung) 2. Mengkoordinasikan perencanaan produksi 3. Memberikan motivasi dan pengarahan pada manajer produksi

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Meminta laporan produksi dan anggaran ke manajer produksi 5. Menegur bawahan jika ada ketidaksesuaian atau kekeliruan
--	---

6. Kepala Produksi

Tabel 2.6 Tugas dan Wewenang Kepala Produksi

Nama Jabatan	Kepala Produksi
Jabatan Atasan Langsung	Manajer Umum
Jabatan Bawahan Langsung	Gudang / Stock, Staff Produksi, Laboran
Tugas	Koordinasi, perencanaan, dan kontrol proses produksi serta bertanggungjawab terhadap proses dan barang didalamnya sehingga proses produksi dapat dilakukan secara efisien, dengan jumlah yang akurat, sesuai dengan anggaran biaya, serta berkualitas sesuai standar perusahaan
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merencanakan suatu rencana produksi dan mengorganisasi jadwal proses produksi 2. Merencanakan dan mengendalikan proses pengadaan dan persediaan bahan produksi 3. Melakukan pengawasan terhadap segala produksi 4. Bertanggung jawab terhadap semua alat produksi 5. Menentukan standar kontrol kualitas produk 6. Membuat penjadwalan terhadap pekerja produksi

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Melakukan inovasi dalam mengembangkan produksi perusahaan 8. Bertanggung jawab terhadap kerahasiaan proses produksi perusahaan. 9. memastikan bahwa proses produksi harus berjalan dengan baik dan efisien
Wewenang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akses keseluruhan fasilitas produksi 2. Membuat anggaran biaya produksi 3. Memutuskan bahan atau material yang digunakan dalam produksi 4. Menetapkan standar kualitas produk

7. Staff Pendukung (*Engineering*)

Tabel 2.7 Tugas dan Wewenang Staff Pendukung (*Engineering*)

Nama Jabatan	Staff Pendukung (<i>Engineering</i>)
Jabatan Atasan Langsung	Manajer Umum
Jabatan Bawahan Langsung	-
Tugas	Memastikan mesin produksi bekerja dengan baik
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan pengawasan teknis mesin produksi 2. Menjaga kelancaran proses produksi 3. Bekerja dengan efektif dan efisien 4. Melakukan pengecekan mesin secara rutin dan berkala 5. Melakukan pemeliharaan mesin secara rutin dan berkala

	6. Melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja
Wewenang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akses keseluruh fasilitas produksi 2. Mengelola mesin produksi dan peralatan pendukung 3. Melaksanakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja

8. Staff Pendukung (Dapur)

Tabel 2.8 Tugas dan Wewenang Staff Pendukung (Dapur)

Nama Jabatan	Staff Pendukung (Dapur)
Jabatan Atasan Langsung	Manajer Umum
Jabatan Bawahan Langsung	-
Tugas	Memastikan dapur peleburan dapat bekerja dengan baik
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengecekan dapur peleburan sebelum digunakan 2. Melakukan pemeliharaan dan perbaikan dapur peleburan secara rutin dan berkala
Wewenang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengecekan dan Pemeliharaan dapur peleburan 2. Akses keseluruh fasilitas produksi

9. Staff Pendukung (*Driver*)**Tabel 2.9 Tugas dan Wewenang Staff Pendukung (*Driver*)**

Nama Jabatan	Staff Pendukung (<i>Driver</i>)
Jabatan Atasan Langsung	Manajer Umum

Jabatan Bawah Langsung	-
Tugas	Merawat, menyiapkan dan mengemudikan kendaraan operasional
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga etika dan bersikap baik dalam membawa kendaraan 2. Menjaga kondisi kendaraan agar tetap dalam keadaan bersih dan baik 3. Tidak diperkenankan untuk membawa kendaraan dengan kecepatan tinggi 4. Tidak diperkenankan untuk menggunakan telepon atau sms pada saat menyetir guna menjaga keselamatan 5. Mengecek kendaraan setiap harinya serta melaporkan apabila ada masalah baik kecil ataupun besar yang ditemukan pada kendaraan perusahaan 6. Membersihkan kendaraan sebelum dipakai (luar dan dalam) 7. Mengatur Jadwal penggantian Oli Mesin secara berkala 8. Mengganti sparepart kendaraan apabila diperlukan 9. Mengatur Jadwal KIR dan perpanjangan STNK kendaraan 10. Mencatat dan melaporkan semua biaya yang berkaitan dengan pengeluaran operasional kendaraan (bensin, tol, dll) pada waktu ada pengiriman / pengangkutan barang.
Wewenang	1. Perawatan kendaraan operasional

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Mengemudikan kendaraan operasional 3. Mengganti sparepart kendaraan
--	---

10. Staff Pendukung (*Security*)

Tabel 2.10 Tugas dan Wewenang Staff Pendukung (*Security*)

Nama Jabatan	Staff Pendukung (<i>Security</i>)
Jabatan Atasan Langsung	Manajer Umum
Jabatan Bawahan Langsung	-
Tugas	Menyelenggarakan keamanan dan ketertiban di lingkungan/tempat kerjanya yang meliputi aspek pengamanan fisik, personel, informasi dan pengamanan teknis lainnya
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengamanan asset di perusahaan 2. Melakukan tindakan pencegahan dari hal-hal yang tidak diinginkan di lingkungan perusahaan, dengan melakukan pengamanan secara maksimal. 3. Laporan dan pencatatan setiap aktifitas dan kejadian setiap hari dibuku laporan atau buku mutase 4. Melindungi setiap orang yang berada di perusahaan, dengan melakukan pengawasan segala aktifitas orang yang berada di lingkungan pengamanannya. 5. Membuat lalu lintas kendaraan di perusahaan berjalan dengan baik dan mengarahkan kendaraan yang parkir dengan benar sesuai dengan aturan.

	<p>6. Membantu penegakan aturan perusahaan/orangisasi yang berhubungan dengan keamanan</p> <p>7. Menginterogasi dan melakukan penyelidikan terhadap hal-hal yang mengganggu keamanan yang terjadi dilingkungan perusahaan, jika diperlukan berkoordinasi dan membantu pihak kepolisian.</p>
Wewenang	<p>1. Tegas dan menyampaikan teguran dengan baik</p> <p>2. Mengawasi apa saja yang dilakukan orang di sekitar tempat dia bertugas, apabila ada hal-hal yang mencurigakan</p> <p>3. Cepat dan tanggap dalam mengatasi permasalahan keamanan</p>

11. Gudang / *Stock* (Bahan dan Balokan)

Tabel 2.11 Tugas dan Wewenang Gudang

Nama Jabatan	Gudang / <i>Stock</i> (Bahan dan Balokan)
Jabatan Atasan Langsung	Kepala Produksi
Jabatan Bawahan Langsung	-
Tugas	Merencanakan, mengkoordinasi, mengontrol dan mengevaluasi semua kegiatan penerimaan, penyimpanan dan persediaan stok barang yang akan didistribusikan

Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bongkar muat barang 2. Menandatangani surat penerimaan barang 3. Mengecek barang di Gudang 4. Menyiapkan pengiriman dan penyimpanan barang 5. Membuat laporan aktivitas barang 6. Melakukan koordinasi dengan divisi lain dan klien 7. Mengevaluasi kegiatan penerimaan, penyimpanan dan persediaan stok barang
Wewenang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasuki area Gudang 2. Mencatat dan mengevaluasi laporan transaksi keluar masuk barang

12. Staff Produksi (*Helper*)

Tabel 2.12 Tugas dan Wewenang Staff Produksi (*Helper*)

Nama Jabatan	Staff Produksi (<i>Helper</i>)
Jabatan Atasan Langsung	Kepala Produksi
Jabatan Bawahan Langsung	-
Tugas	Memastikan barang masuk sesuai dengan protokol perusahaan dan menyiapkan produk untuk dikirim sesuai tujuan pengiriman.
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertanggung jawab dalam proses bongkar muat barang 2. Memberi bantuan dalam penyusunan dan pengaturan tata letak barang di gudang
Wewenang	Memasuki area gudang

13. Staff Produksi (Tukang Sortir)

Tabel 2.13 Tugas dan Wewenang Staff Produksi (Tukang Sortir)

Nama Jabatan	Staff Produksi (Tukang Sortir)
Jabatan Atasan Langsung	Kepala Produksi
Jabatan Bawahan Langsung	-
Tugas	Melakukan penyortiran barang
Tanggung Jawab	Melakukan penyortiran barang sesuai jenis bahan
Wewenang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penyortiran barang 2. Mengambil barang di Gudang 3. Menyimpan barang hasil penyortiran di gudang

14. Staff Produksi (Tukang Masak)

Tabel 2.14 Tugas dan Wewenang Staff Produksi (Tukang Masak)

Nama Jabatan	Staff Pendukung (Tukang Masak)
Jabatan Atasan Langsung	Kepala Produksi
Jabatan Bawahan Langsung	-
Tugas	Mengolah bahan untuk keperluan produksi
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjalankan kegiatan produksi sesuai dengan bahan yang sudah disiapkan 2. Menjaga kualitas hasil produksi barang sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Menjaga keselamatan kerja pada waktu proses produksi 4. Mengontrol dan membersihkan tungku, area dapur dan molding (cetakan) sebelum memulai produksi
Wewenang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasukkan material kedalam tungku 2. Memastikan hasil cetakan sudah sesuai standar yang telah ditentukan

15. Laboran

Tabel 2.15 Tugas dan Wewenang Laboran

Nama Jabatan	Laboran
Jabatan Atasan Langsung	Kepala Produksi
Jabatan Bawahan Langsung	-
Tugas	Mengelola Laboratorium
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur penyimpanan bahan, peralatan, perkakas, dan suku cadang laboratrium 2. Menyiapkan kegiatan laboratorium 3. Merawat peralatan dan bahan di laboratorium 4. Menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium 5. Melakukan perhitungan komposisi masak agar produk yang dibuat sesuai dengan standar operasional perusahaan 6. Memastikan bahwa produk yang dibuat sesuai dengan standar operasional perusahaan

Wewenang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merencanakan kegiatan dan pengembangan laboratorium 2. Mengelola kegiatan laboratorium 3. Memantau sarana dan prasarana
----------	--

2.2 Landasan Teori

Landasan teori merupakan kumpulan definisi dan konsep dari berbagai sumber. Landasan teori menjadi sumber dasar yang kuat dalam sebuah penelitian maka beberapa landasan teori yang dijelaskan adalah landasan teori yang menunjang untuk pembangunan Sistem Informasi Manajemen Produksi di PT. Alumunium Metal Raya.

2.2.1 Sistem

Sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan dari subsistem, komponen ataupun elemen yang saling bekerjasama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan output yang diinginkan. Romney dan Steinbart (2015) berpendapat bahwa sistem merupakan kumpulan dari dua atau lebih komponen yang saling bekerja untuk mencapai tujuan[1].

Wilkinson et al (2000) mengatakan bahwa sistem memiliki beberapa ciri-ciri sistem, ciri-ciri tersebut adalah sebagai berikut.

1. Sistem mempunyai komponen-komponen.
2. Komponen-komponen sistem harus terintegrasi (saling berhubungan).
3. Sistem mempunyai batasan sistem.
4. Sistem mempunyai tujuan yang jelas.
5. Sistem mempunyai lingkungan.
6. Sistem mempunyai proses input, proses, output.

2.2.2 Sistem Informasi

JamesA. O'Brien (1999) berpendapat bahwa sistem informasi merupakan sebuah perpaduan atau gabungan orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak,

jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi pada sebuah perusahaan. Informasi tersebut menggambarkan perusahaan atau salahsatu sistem utamanya pada keadaan apa yang telah terjadi di masalalu, apa yang terjadi di masa sekarang, dan apa yang akan terjadi di masa yang akan datang[2].

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa sebuah sistem informasi melakukan pemrosesan data, kemudian mengubahnya menjadi informasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, computer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang di proses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan tertentu.

2.2.3 Manajemen

Sebuah organisasi atau perusahaan tentunya memiliki banyak anggota atau karyawan yang bekerja sesuai dengan penempatan posisi kemampuan (skill) mereka masing-masing untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan ataupun organisasi. Pengontrolan kerja dibutuhkan oleh sebuah organisasi atau perusahaan agar tercapainya tujuan dari perusahaan atau organisasi tersebut sehingga diperlukan adanya suatu manajemen yang baik.

Stoner et al (1999) mengatakan bahwa manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian upaya anggota organisasi serta penggunaan semua sumberdaya organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sedangkan menurut Koontz (2007) manajemen merupakan proses perencanaan dan pemeliharaan sebuah lingkungan individu-individu yang bekerja Bersama-sama dalam suatu kelompok secara efisien untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan[1].

Dari penjelasan mengenai manajemen yang dikemukakan oleh beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa konsep manajemen yang lebih luas yaitu pengertian menurut Stoner et al (1999) dimana ruang lingkup proses tidak hanya perencanaan tetapi meliputi pula pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian.

2.2.4 Sistem Informasi Manajemen

Menurut O'Brien (2002) sistem informasi manajemen merupakan sebuah sistem terpadu yang menyediakan informasi untuk mendukung kegiatan operasional, manajemen, dan fungsi pengambilan keputusan dari suatu organisasi. Sedangkan menurut Abdul Kadir (2002) mendefinisikan sistem informasi manajemen sebagai sistem informasi yang digunakan untuk menyajikan informasi yang digunakan untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan sebuah perusahaan atau organisasi[3].

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen adalah suatu sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi guna membantu kegiatan manajemen dalam suatu perusahaan atau organisasi dalam pengambilan keputusan.

Tujuan sistem informasi manajemen diantaranya menyediakan informasi yang di perlukan dalam perhitungan harga pokok jasa, produk, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen; menyediakan informasi yang diperlukan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan; menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

2.2.5 Produksi

Produksi merupakan suatu bagian dari fungsi organisasi perusahaan yang bertanggung jawab terhadap pengolahan bahan baku menjadi produksi jadi yang dapat dijual. Ada tiga fungsi utama dari kegiatan-kegiatan produksi yaitu:

1. Proses Produksi, yaitu metode dan Teknik yang digunakan dalam mengolah bahan baku menjadi produk.
2. Perencanaan Produksi, yaitu merupakan tindakan antisipasi dimasa mendatang sesuai dengan periode waktu yang direncanakan.
3. Pengendalian produksi, yaitu tindakan yang menjamin bahwa semua kegiatan yang dilaksanakan dalam perencanaan telah dilakukan dengan target yang telah ditetapkan.

Untuk melaksanakan fungsi-fungsi produksi dengan baik, maka diperlukan rangkaian kegiatan yang akan membentuk suatu sistem produksi. Sistem produksi merupakan kumpulan dari sub sistem-sub sistem yang saling berinteraksi dengan tujuan mentransformasi input produksi menjadi output produksi. Input produksi ini dapat berupa bahan baku, mesin, tenaga kerja, modal, dan informasi, sedangkan output produksi merupakan produk yang dihasilkannya.

Sub sistem-sub sistem dari sistem produksi tersebut antarlain adalah perencanaan dan pengendalian produksi, pengendalian kualitas, penentuan standar-standar operasi, penentuan fasilitas produksi, perawatan fasilitas produkdi, dan penentuan harga pokok produksi[4].

2.2.6 Peramalan

Peramalan adalah proses untuk memperkirakan beberapa kebutuhan dimasa datang yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, kualitas, waktu, dan lokasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi permintaan barang ataupun jasa. Dalam kondisi pasar bebas, permintaan pasar lebih banyak bersifat kompleks, dan dinamis karena permintaan tersebut akan tergantung dari keadaan sosial, ekonomi, politik, aspek teknologi, produk pesaing, dan produk substitusi. Oleh karena itu, peramalan dibutuhkan dalam pengambilan keputusan manajemen.

Dalam hubungannya dengan horizon waktu, peramalan dapat diklasifikasikan menjadi 3 kelompok, yaitu:

1. Peramalan jangka Panjang, umumnya 2 sampai 10 tahun. Peramalan ini digunakan untuk perencanaan produk dan sumber daya.
2. Peramalan jangka menengah, umumnya 1 sampai 24 bulan. Peramalan ini biasanya digunakan untuk menentukan aliran kas perencanaan produksi, dan penentuan anggaran.
3. Peramalan jangkan pendek, umumnya 1 sampai 5 bulan. Peramalan ini digunakan dalam pengambilan keputusan dalam hal perlu tidaknya lembur, penjadwalan kerja, dan lain-lain yang berkaitan dengan keputusan control jangka pendek.

Dalam mengambil keputusan, seorang manajer membutuhkan informasi dari berbagai sisi yang berbeda. Pada bidang perencanaan dan pengendalian produksi, bidang peramalan yang difokuskan adalah peramalan permintaan.

Peramalan permintaan merupakan tingkat permintaan produk yang diharapkan akan terealisasi untuk jangka waktu tertentu dimasa yang akan datang. peramalan permintaan ini digunakan dalam meramalkan permintaan dari produk yang bersifat bebas (tidak tergantung), seperti peramalan produk jadi[4].

2.2.7 Ukuran Akurasi Peramalan

Ukuran akurasi hasil peramalan atau ukuran kesalahan suatu peramalan merupakan ukuran tentang tingkat perbedaan antara hasil peramalan dengan permintaan yang sebenarnya terjadi[4]. Ada 4 ukuran yang biasa digunakan, yaitu:

1. Rata-rata Deviasi Mutlak (*Mean Absolute Deviation* = MAD)

MAD merupakan rata-rata kesalahn mutlak selama priode tertentu tanpa memperhatikan apakah hasil peramalan lebih besar atau lebih kecil dibandingkan dengan kenyataannya. Secara matematis MAD dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$MAD = \sum \left| \frac{A_t - F_t}{n} \right|$$

Dimana:

A_t = permintaan aktual periode-t

F_t = peramalan permintaan (*forecast*) periode-t

n = jumlah periode peramalan yang terlibat.

2. Rata-rata Kuadrat Kesalahan (*Mean Square Error* = MSE)

MSE dihitung dengan menjumlahkan kuadrat semua kesalahan peramalan pada setiap periode dan membaginya dengan jumlah periode peramalan. Secara matematis MSE dirumuskan sebagai berikut.

$$MSE = \sum \frac{(A_t - F_t)^2}{n}$$

3. Rata-rata Kesalahan Peramalan (*Mean Forecast Error = MFE*)

MFE sangat efektif untuk mengetahui apakah suatu peramalan selama periode tertentu terlalu tinggi atau terlalu rendah. Bila hasil peramalan tidak bias, maka nilai MFE akan mendekati nol. MFE dihitung dengan menjumlahkan semua kesalahan peramalan selama periode peramalan dan membaginya dengan jumlah periode peramalan. Secara matematis, MFE dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{MFE} = \sum \frac{(A_t - F_t)}{n}$$

4. Rata-rata Persentase Kesalahan Absolut (*Mean Absolute Percentage Error = MAPE*)

MAPE merupakan ukuran kesalahan relative. MAPE biasanya lebih berarti dibandingkan dengan MAD karena MAPE menyatakan persentase kesalahan hasil peramalan terhadap permintaan actual selama periode kesalahan tertentu yang akan memberikan informasi persentase kesalahan terlalu tinggi atau terlalu rendah. Secara matematis, MAPE dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{MAPE} = \left[\frac{100}{n} \right] \int \left| A_t - \frac{F_t}{A_t} \right|$$

2.2.8 Weighted Moving Average

Moving average (MA) merupakan nilai rata-rata pergerakan data atau dengan kata lain, Moving Average menunjukkan fungsi matematika dimana data yang diambil dirata-ratakan[5]. Moving average diperoleh dengan merata-ratakan permintaan berdasarkan beberapa data masa lalu yang terbaru. Tujuan utama dari penggunaan Teknik MA yaitu untuk mengurangi atau menghilangkan variasi acak permintaan dalam hubungan dengan waktu. Tujuan ini dicapai dengan merata-ratakan beberapa nilai data secara bersama-sama, dan menggunakan nilai rata-rata tersebut sebagai ramalan permintaan[6].

Weighted Moving Average (WMA) atau sering disebut juga sebagai rata-rata bergerak dengan bobot merupakan salah satu varian dari MA. Perbedaan WMA dengan MA yaitu formulasi perhitung pada WMA menggunakan pembobotan dari

setiap data, bobot yang lebih besar diberikan pada data terakhir dibandingkan data sebelumnya. Metode ini dapat digunakan dalam proses prediksi karena mampu menentukan trend yang akan terjadi[5]. Secara sistematis WMA dapat dihitung dengan rumus :

$$WMA = \frac{\sum(D_t * bobot)}{\sum bobot}$$

Dimana

Dt : data aktual pada periode t

Bobot : bobot yang diberikan untuk setiap bulan

Rumus untuk menghitung galat adalah sebagai berikut:

$$Et = Xt - Ft$$

Dimana

Et : nilai galat

Xt : data aktual pada periode ke-t

Ft : data ramalan pada periode ke-t

2.2.9 Analisis Pemodelan Terstruktur

Model pendekatan driven analysis merupakan pendekatan analisis sistem yang menekankan pada penggambaran model untuk menggambarkan dan mendokumentasikan isi dari sebuah sistem serta untuk melakukan validasi terhadap sistem berjalan dan atau sistem yang akan dikembangkan(konsep)[1]. Salah satu metodologi yang sering digunakan yaitu *structured analysis* atau sering disebut juga sebagai analisis terstruktur.

Structured analysis merupakan sebuah Teknik yang digunakan untuk melakukan analisis baik untuk sistem yang sedang berjalan maupun untuk perancangan sistem baru, serta untuk menentukan kebutuhan sistem yang menekankan pada alur data, proses bisnis, dan proses perangkat lunak. Tools yang

dapat digunakan pada analisis terstruktur yaitu flowmap, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Data Flow Diagram* (DFD).

2.2.10 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan sebuah diagram structural yang dirancang untuk memetakan database. Sebuah ERD mendeskripsikan data yang akan disimpan di sebuah sistem maupun batasannya[7]. ERD mempunyai bentuk seperti diagram yang menjelaskan hubungan antar objek data (*entity*) dan hubungan (*relationship*)[8].

Simbol-simbol dalam ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah sebagai berikut:

1. Entitas : merupakan sesuatu yang nyata atau bastrak dan mempunyai karakteristik dimana kita akan menyimpan data.
2. Atribut : merupakan ciri umum semua atau Sebagian besar instansii pada entitas tertentu.
3. Relasi : merupakan hubungan alamiah yang terjadi antara satu atau lebih entitas.
4. Link : merupakan garis penghubung atribut dengan kumpulan entitas dan kumpulan entitas dengan relasi.

2.1.11 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan representasi grafis dari aliran data melalui sistem informasi. Hal ini dapat dikatakan untuk mewakili proses dalam sistem informasi dari sudut pandang data. *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang dapat membantu dalam memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. DFD juga dapat diartikan sebagai alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan proses kerja suatu sistem[9].

DFD dapat dibagi menjadi beberapa tingkatan level. Level tertinggi pada DFD disebut diagram konteks yang hanya terdiri dari satu proses yang mewakili sistem secara keseluruhan. Level yang berada dibawah diagram konteks yaitu DFD level 0 yang berisi penjabaran dari diagram kontek yang dapat menyediakan

gambaran sistem secara lebih jelas dibandingkan dengan diagram konteks. DFD level 0 dapat dipecah lagi menjadi diagram level 1 agar dapat menjelaskan proses secara lebih detail. Jika proses dalam level 1 masih dianggap kurang detail, maka proses-proses tersebut dapat dipecah lagi sampai diagram tersebut dianggap sudah menjelaskan sistem secara mendetail dan tidak dapat dipecahkan lagi kedalam level yang lebih rendah[10].

2.2.12 PHP

Hypertext Preprocessor atau sering disebut dengan PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. PHP disebut bahasa pemrograman server-side karena di proses pada komputer server[11]. PHP dapat digunakan secara gratis dan bersifat *open source* dan dapat ditambahkan pada HTML.

Mengacu dari pengertian diatas *hypertext preprocessor* (PHP) merupakan bahasa pemrograman untuk membuat/mengembangkan aplikasi berbasis web dan bersifat open source dan ditanamkan ke dalam script HTML.

2.3 State Of the Art

Pada penelitian ini state of the art digunakan sebagai referensi yang memiliki hubungan terkait masalah penelitian dengan peneliti, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.16 State Of The Art Pertama

Judul Penelitian	Sistem Prediksi Jumlah Produksi Baju Menggunakan Weighted Moving Average
Nama Penulis	Nurhayati, Sri Syafiq, Ahmad
Sumber	[12]
Hasil Penelitian	sistem prediksi dengan menggunakan metode WMA menghasilkan nilai nilai error 21% sehingga metode tersebut dapat digunakan untuk memprediksi jumlah produksi. Begitupun secara respon pengguna sistem

	mendapatkan nilai 92% yang artinya pengguna pengguna sistem menyatakan bahwa pengguna sangat setuju sistem dapat digunakan dengan baik sehingga dapat membantu dalam mengambil keputusan untuk menentukan jumlah produksi baju yang akan diproduksi ini pada periode berikutnya.
Metode	- Weighted Moving Average - Safety Stok
Persamaan	Metode yang digunakan dalam peramalan
Perbedaan	Kasus yang diteliti

Tabel 2.17 State Of The Art Kedua

Judul Penelitian	Perbandingan Metode Moving Average untuk Prediksi Hasil Produksi Kelapa Sawit
Nama Penulis	Agustian, Surya Wibowo, Heru
Sumber	[13]
Hasil Penelitian	Metode moving average dengan berbagai variannya, dapat dilakukan untuk memprediksi suatu nilai di masa depan berdasarkan data time series di masa sebelumnya, dengan tingkat kesalahan yang cukup kompetitif dibanding metode-metode berbasis pembelajaran mesin seperti neural network. Dalam penelitian ini, metode weighted MA memiliki tingkat error terkecil dibandingkan varian lainnya, dan konsisten untuk kedua model eksperimen.
Metode	Weighted Moving Average
Persamaan	Metode yang digunakan dalam peramalan

Perbedaan	Kasus yang diteliti
-----------	---------------------

Tabel 2.18 State Of The Art Ketiga

Judul Penelitian	Penerapan Metode Fuzzy Mamdani Pada Sistem Informasi Manajemen Produksi Makanan Olahan
Nama Penulis	Rozaq, Rizka Abdul Lubis, Riani
Sumber	[14]
Hasil Penelitian	Sistem Informasi Manajemen produksi yang dibangun dengan penentuan jumlah produksi yang menggunakan metode Fuzzy Mamdani dapat membantu kepala produksi dalam membuat perencanaan produksi.
Metode	Fuzzy Mamdani
Persamaan	Perencanaan produksi
Perbedaan	Metode yang digunakan