

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **2.1. Landasan Teori**

##### **2.1.1. Penjadwalan Proyek**

Penjadwalan proyek merupakan salah satu elemen hasil perencanaan, yang dapat memberikan informasi tentang jadwal rencana dan kemajuan proyek dalam hal kinerja sumber daya berupa biaya, tenaga kerja, peralatan dan material serta rencana durasi proyek dan *progres* waktu untuk penyelesaian proyek.

Penjadwalan merupakan salah satu kegiatan yang penting dalam penentuan waktu dan urutan kegiatan produksi. Dengan adanya penjadwalan maka perusahaan akan mendapatkan gambaran mengenai kegiatan produksi yang dilaksanakan sehingga perusahaan akan dapat memperkirakan mengenai kebutuhan waktu penyelesaian produksi dan biaya yang dikeluarkan. Dengan begitu perusahaan dapat menghindari sedini mungkin apabila selama proses produksi terjadi penyimpangan dan kesalahan yang muncul serta kegiatan yang tidak sesuai rencana, sehingga dapat mengurangi resiko.

Menurut Abrar (2011:98) Penjadwalan adalah pengalokasian waktu yang tersedia untuk melaksanakan masing-masing pekerjaan dalam rangka menyelesaikan suatu proyek hingga tercapainya hasil optimal dengan mempertimbangkan keterbatasan-keterbatasan yang ada.

Menurut Rani (2016:6) Proyek adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan waktu dan sumber daya terbesar untuk mencapai hasil akhir yang ditentukan.

Selama proses pengendalian proyek, penjadwalan mengikuti perkembangan proyek dengan berbagai permasalahannya. Proses *monitoring* serta *updating* selalu dilakukan untuk mendapatkan penjadwalan yang paling realistis agar alokasi sumber daya dan penetapan durasinya sesuai dengan sasaran dan tujuan proyek.

Ciri-ciri pokok proyek adalah :

1. Memiliki tujuan yang khusus, produk akhir atau hasil kerja akhir.
2. Jumlah biaya, sasaran jadwal serta kriteria mutu dalam proses mencapai tujuan telah ditentukan.
3. Bersifat sementara, dalam arti umumnya dibatasi oleh selesainya tugas. Titik awal dan akhir ditentukan dengan jelas.
4. *Nonrutin*, tidak berulang-ulang. Jenis dan intensitas kegiatan berubah sepanjang proyek berlangsung.

Menjadwalkan adalah berpikir secara mendalam melalui berbagai persoalan-persoalan, menguji jalur-jalur yang logis, serta menyusun berbagai macam tugas, yang menghasilkan suatu kegiatan lengkap, dan menuliskan bermacam-macam kegiatan dalam kerangka yang logis dan rangkaian waktu yang tepat.

Adapun tujuan penjadwalan adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah perumusan masalah proyek.
2. Menentukan metode atau cara yang sesuai.
3. Kelancaran kegiatan lebih terorganisir.
4. Mendapatkan hasil yang optimum.

Sedangkan fungsi penjadwalan dalam suatu proyek konstruksi antara lain:

1. Menentukan durasi total yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek.
2. Menentukan waktu pelaksanaan dari masing-masing kegiatan.
3. Menentukan kegiatan-kegiatan yang tidak boleh terlambat atau tertunda pelaksanaannya dan menentukan jalur kritis.
4. Menentukan kemajuan pelaksanaan proyek.
5. Sebagai dasar perhitungan *cashflow* proyek.
6. Sebagai dasar bagi penjadwalan sumber daya proyek, seperti tenaga kerja, material, dan peralatan.
7. Sebagai alat pengendalian proyek

Faktor-faktor yang sangat mempengaruhi penjadwalan proyek adalah sebagai berikut:

1. Keterkaitan dengan proyek lain agar terintegrasi dengan master *schedule*.
2. Dana yang diperlukan dan dana yang tersedia
3. Waktu yang diperlukan, waktu yang tersedia, serta perkiraan waktu yang hilang dan hari-hari libur.
4. Susunan dan jumlah kegiatan proyek serta keterkaitan di antaranya.
5. Kerja lembur dan pembagian shift kerja untuk mempercepat proyek.
6. Sumber daya yang diperlukan dan sumber daya yang tersedia.
7. Keahlian tenaga kerja dan kecepatan mengerjakan tugas.

Makin besar skala proyek, semakin kompleks pengelolaan penjadwalan karena dana yang dikelola sangat besar, kebutuhan dana penyediaan sumber daya

juga besar, kegiatan yang dilakukan sangat beragam serta durasi proyek menjadi sangat panjang. Oleh sebab itu, agar penjadwalan dapat diimplementasikan, digunakan cara-cara atau metode teknis yang sudah digunakan seperti metode penjadwalan proyek. Kemampuan *scheduler* yang memadai dan bantuan *software* komputer untuk penjadwalan dapat memberikan hasil yang optimal.

### **2.1.2. Metode Penjadwalan Proyek**

Ada beberapa penjadwalan proyek yang digunakan untuk mengelola waktu dan sumber daya proyek. Masing-masing metode mempunyai kelebihan dan kekurangan. Pertimbangan penggunaan metode-metode tersebut didasarkan atas kebutuhan dan hasil yang ingin dicapai terhadap kinerja karyawan. Kinerja waktu akan berimplikasi terhadap kinerja biaya, sekaligus kinerja proyek secara keseluruhan. Oleh karena itu, variabel-variabel yang mempengaruhinya juga harus dimonitor. Bila terjadi penyimpangan terhadap rencana semula, maka dilakukan evaluasi dan tindakan koreksi agar proyek tetap pada kondisi yang diinginkan.

### **2.1.3. Waktu dan Durasi Kegiatan**

Dalam konteks penjadwalan, terdapat dua perbedaan, yaitu waktu (*time*) dan kurun waktu (*duration*). Bila waktu menyatakan siang atau malam, sedangkan kurun waktu menunjukkan lamanya waktu yang dibutuhkan dalam melakukan suatu kegiatan, seperti lamanya waktu kerja dalam satu hari adalah 8 jam. Menentukan durasi suatu kegiatan besarnya dilandasi volume pekerjaan dan

produktivitas didapat dari pengalaman *crew* melakukan suatu kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya atau *dastabase* perusahaan.

#### **2.1.4. Pengawasan Instalasi Listrik**

Pengawasan adalah kegiatan yang membandingkan atau mengukur apa yang sedang atau sudah dilaksanakan dengan kriteria norma atau rencana-rencana yang ditetapkan. Untuk dapat mengusaha pekerjaan-pekerjaan sesuai dengan rencana atau maksud yang telah ditetapkan maka seorang pemimpin harus melakukan kegiatan-kegiatan pemeriksaan, pengendalian dan berbagai tindakan. Instalasi listrik adalah sebuah sistem yang digunakan untuk menyalurkan daya listrik untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam kehidupannya. Dalam perancangan sistem instalasi listrik sebuah gedung, instalasi listrik dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Instalasi pencahayaan buatan
2. Instalasi daya listrik

Instalasi pencahayaan buatan adalah upaya untuk memberikan daya listrik pada lampu sehingga dapat dijadikan sumber cahaya ketika pencahayaan alami terkendala waktu dan lingkungan. Pencahayaan buatan ini meliputi lampu, armatur lampu, kabel/penghantar dan sakelar. Instalasi pencahayaan buatan ini bertujuan untuk memberikan kenyamanan pada penghuni sebuah gedung dalam menjalankan aktivitas keseharian.

Tujuan utama dari instalasi penerangan adalah untuk memberikan kenyamanan terhadap keadaan yang memerlukan ketelitian maka diperlukan penerangan yang mempunyai kuat penerangan besar, sedangkan untuk pekerjaan-pekerjaan yang memerlukan ketelitian tidak perlu menggunakan penerangan yang mempunyai penerangan besar.

Sedangkan instalasi daya listrik adalah instalasi yang digunakan untuk menjalankan mesin-mesin listrik termasuk disini adalah instalasi untuk melayani motor-motor listrik di pabrik, pompa air, dan lain-lain, pada mesin-mesin listrik ini energi diubah menjadi energi mekanis sesuai dengan kebutuhan manusia. Dengan demikian maka masalah instalasi perlu diperhatikan dan tidak terlepas dari peraturan-peraturan yang merupakan pedoman untuk penyelenggaraan instalasi listrik. Peraturan-peraturan yang berhubungan masalah ini adalah Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL), *International Electrotechnical Commission (IEC)* Dalam kegiatan yang berhubungan dengan instalasi listrik baik perencanaan, pemasangan maupun pengoperasian, maka prinsip-prinsip dasar sangat diperlukan.

Adapun prinsip-prinsip dasar instalasi listrik adalah keamanan dalam keamanan secara elektrik untuk manusia, ternak, dan barang lainnya apabila terjadi keadaan tidak normal dalam suatu instalasi listrik, dan keandalan yang andal secara mekanik maupun secara elektrik (instalasi bekerja pada nilai nominal tanpa timbul kerusakan). Keandalan juga menyangkut ketepatan pengamanan untuk menanggapi jika terjadi gangguan, dan ketersediaan dalam kesiapan suatu instalasi melayani kebutuhan baik daya, gawai, maupun perluasan instalasi yang mencakup

sparedari suatu instalasi, peralatan yang digunakan dan sebagainya dan ketercapaian dalam pemasangan peralatan instalasi yang mudah dijangkau.

#### **2.1.5. Syarat-syarat Instalasi Listrik**

Menurut Prianto & Eko, dkk (2016:69) syarat-syarat dalam pemasangan instalasi listrik antara lain:

1. Syarat ekonomis
2. Syarat keamanan
3. Syarat keandalan (kelangsungan kerja)

#### **2.1.6. Pengertian Kinerja**

Pengertian kinerja karyawan adalah hasil dari suatu pekerjaan yang dilakukan selama satu periode tertentu yang dapat diukur melalui kualitas maupun kuantitas yang dihasilkan. Kinerja merupakan tingkat pencapaian hasil atas pelaksanaan dari suatu pekerjaan. Kinerja perusahaan adalah tingkat pencapaian hasil dari suatu perusahaan. Kinerja merupakan tingkat keberhasilan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya. Kinerja bukan merupakan karakteristik individu, seperti bakat atau kemampuan, namun merupakan hasil dari perwujudan bakat atau kemampuan itu sendiri. Kinerja merupakan perwujudan dari kemampuan dalam bentuk karya nyata.

Menurut Mu'ah (2017:137) Kinerja berasal dari kata *job performance* atau *actual performance* yang berarti prestasi sesungguhnya yang dicapai oleh seseorang.

Sehingga menjadi dasar untuk memberikan informasi umpan balik yang akan digunakan untuk memantau mereka sendiri. Berdasarkan pengertian kinerja dari beberapa ahli, dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja karyawan merupakan hasil dari tingkat pencapaian tugas maupun tanggung jawab yang diberikan kepada karyawan yang diukur melalui kualitas dan kuantitas dalam suatu jangka tertentu.

### **2.1.7. Pengertian Manajemen Kinerja**

Manajemen kinerja adalah sebuah proses untuk menetapkan apa yang harus dicapai, dan pendekatannya untuk mengelola dan pengembangan manusia melalui suatu cara yang dapat meningkatkan kemungkinan bahwa sasaran akan dapat dicapai dalam suatu jangka waktu tertentu baik pendek maupun panjang.

Menurut Rahadi (2010:7) Manajemen kinerja merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian terhadap pencapaian kinerja dan dikomunikasikan secara terus-menerus oleh pimpinan kepada karyawan, antara karyawan dengan atasannya langsung.

Suatu organisasi yang profesional tidak akan mampu mewujudkan suatu manajemen kinerja yang baik tanpa ada dukungan yang kuat dari seluruh komponen manajemen perusahaan. Dengan demikian, manajemen kinerja adalah suatu cara untuk mendapatkan hasil yang lebih baik bagi organisasi dengan mengelola kinerja sesuai target yang telah direncanakan.

### 2.1.8. Pengertian Penilaian Kinerja

Menurut Indrasari (2017:56) Penilaian kinerja merupakan landasan penilaian kegiatan manajemen sumber daya manusia seperti perekrutan, seleksi, penempatan, pelatihan, pengajian, dan pengembangan karir.

Menurut Marnis (2008:206) Penilaian prestasi kerja memiliki beberapa indikator yaitu:

1. Merupakan evaluasi terhadap perilaku, prestasi kerja, dan potensi pengembangan yang telah dilakukan.
2. Merupakan suatu proses estimasi dan menentukan nilai keberhasilan pelaksanaan tugas para karyawan.
3. Membandingkan realisasi nyata dengan standar yang dicapai karyawan.
4. Dilaksanakan oleh pimpinan kepada bawahan.
5. Hasilnya untuk menentukan kebijakan selanjutnya.

Faktor yang mempengaruhi pencapaian kinerja adalah sebagai berikut :

1. Faktor kemampuan secara psikologis, kemampuan karyawan terdiri dari potensi *Intelegent Quotient* (IQ), serta kemampuan pengetahuan dan keterampilan. Artinya, karyawan yang memiliki IQ di atas rata-rata (IQ110-120) dengan pendidikan yang memadai untuk pekerjaan dan terampil dalam mengerjakan tugas, maka akan lebih mudah dalam mencapai kinerja yang diharapkan. Oleh karena itu, karyawan perlu ditempatkan pada pekerjaan yang sesuai dengan keahliannya.
2. Faktor motivasi terbentuk dari sikap seorang karyawan dalam menghadapi situasi kerja. Artinya, karyawan harus memiliki sikap mental yang siap,

mampu secara fisik, memahami tujuan utama dan target kerja yang akan dicapai, mampu memanfaatkan, dan menciptakan situasi kerja. Motivasi merupakan kondisi yang menggerakkan diri karyawan yang terarah untuk berusaha mencapai prestasi kerja dan dalam mencapai tujuan perusahaan. Motivasi berprestasi adalah suatu dorongan dalam diri karyawan untuk melakukan suatu kegiatan atau tugas dengan sebaik-baiknya agar mampu mencapai kinerja.

Kinerja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Faktor dukungan organisasi kondisi dan syarat kerja setiap seseorang juga tergantung pada dukungan organisasi dalam bentuk pengorganisasian, penyediaan sarana dan prasarana kerja, kenyamanan lingkungan kerja, serta kondisi dan syarat kerja.
2. Faktor psikologis Kinerja perusahaan dan kinerja setiap perorangan juga sangat tergantung pada kemampuan psikologis seperti persepsi, sikap dan motivasi.

Menurut Priyono (2010:188) ada empat alasan mengapa harus dilakukan penilaian kinerja para karyawan, yaitu:

1. Sebagai alat memotivasi karyawan yang berorientasi prestasi.
2. Sebagai dasar pemberian ganjaran (kenaikan gaji), kompensasi, insentif, hadiah pelayanan, liburan, dan promosi.
3. Sebagai dasar disiplin (status pekerjaan tetap, penurunan pangkat, pemecatan).

4. Sebagai pedoman untuk persyaratan pelatihan dan pengembangan perorangan.

### 2.1.9. Metode Penilaian Kinerja Karyawan

Metode-metode penilaian prestasi kerja dasarnya bisa dibagi menjadi 3 yaitu:

1. Penilaian secara “kebetulan”, tidak sistematis dan sering membahayakan.
2. Metode yang tradisional yang sistematis, yang mengukur karakteristik karyawan kepada organisasi atau keduanya.
3. Penilaian yang mendasarkan pada tujuan yang ditetapkan bersama dengan menggunakan “manajemen berdasarkan sasaran” yang dikenal sebagai “*Management By Objectives*”.

### 2.2. Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu dari judul penelitian diatas akan disajikan dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Hendri Setiawan	2011	Evaluasi Penjadwalan Proyek Dengan Menggunakan Metode Cpm (Critical Path Method) Pada Proyek Pemasangan Pipa Steam di PT.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa lima jalur kritis dengan kegiatan yang dapat dipercepat adalah kegiatan yang berada

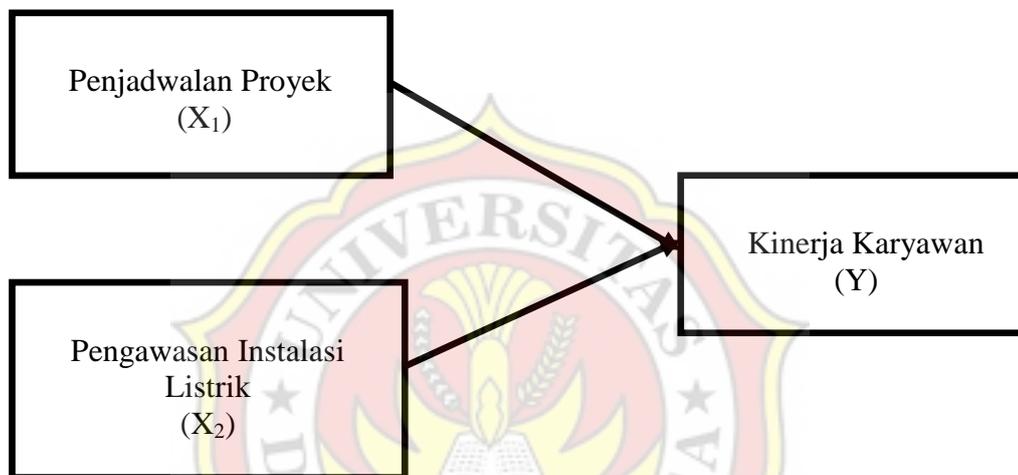
			Tjiwi Kimia Bogor Utara	pada jalur kritis terutama kegiatan-kegiatan utama.
2.	Riska Luthfia Yediana	2014	Pengaruh Motivasi, Kemampuan Kerja, dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. PLN (Persero) Cabang Malang Distribusi Jawa Timur	Menunjukkan bahwa motivasi, kemampuan kerja, kepuasan kerja berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan PT. PLN (Persero) Cabang Malang Distribusi Jawa Timur yang berdasarkan koefisien jalur, bahwa koefisien hubungan langsung lebih besar dari pada koefisien hubungan tidak langsung, maka disimpulkan bahwa hubungan yang sebenarnya adalah hubungan langsung, yaitu motivasi dan kemampuan kerja berpengaruh secara langsung terhadap kinerja karyawan PT. PLN (Persero) Cabang Malang Distribusi Jawa Timur.

3.	Sulastri	2013	<p>Analisa Penjadwalan Proyek Dengan Menggunakan Metode CPM dan PERT Pada PT. Gemilang Cipta Wawasan</p>	<p>Kebutuhan proyek pada dasarnya cukup baik, namun tidak diikuti dengan pengawasan yang baik, dengan penerapan metode PERT dan CPM maka dapat diketahui besarnya waktu yang dibutuhkan, besarnya tingkat keyakinan yang diinginkan dalam menentukan waktu setiap kegiatan, pengawasan terdapat aktivitas khususnya yang berada dalam jalur kritis dapat lebih dikonsentrasikan, dan dari segi waktu penyelesaian untuk awal.</p>
4.	Putri Sonnia	2014	<p>Pengaruh gaya kepemimpinan dan loyalitas karyawan terhadap kinerja karyawan pada PT</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh gaya kepemimpinan</p>

			Kurnia Alam Perista Kudus	dan loyalitas karyawan terhadap kinerja karyawan PT Kurnia Alam Perista Kudus. Hasil tersebut menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan dan loyalitas karyawan berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Tebukti bahwa variabel kepemimpinan dan loyalitas memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan
5.	Slamet Aryano	2013	Perencanaan Sistem Instalasi Listrik Terhadap Gedung Pada PT. Talavera Suite Jakarta	Penyusunan sistem instalasi listrik yang aman terhadap perusahaan PT. Talavera Suite pada bagian gedung yang bertingkat, agar jauh dari korslet.

### 2.3. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan tinjauan landasan teori, penelitian terdahulu, dan hubungan antar variabel, maka dapat disusun dalam suatu rangka pemikiran dalam penelitian ini, seperti yang disajikan dalam gambar berikut ini:



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Pemikiran**

Dengan demikian dalam kerangka penelitian ini dikemukakan variabel yang akan diteliti yaitu Penjadwalan Proyek (X<sub>1</sub>), dan Pengawasan Instalasi Listrik (X<sub>2</sub>), sedangkan Kinerja Karyawan (Y).

## 2.4. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara yang berisikan hasil dari sebuah penelitian. Hipotesis harus diuji kebenarannya melalui sebuah penelitian.

Berdasarkan latar belakang penelitian ini maka hipotesis yang bisa diambil adalah:

**Ha** : Adanya pengaruh penjadwalan proyek terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) UP3 Lubuk Pakam.

**Ho** : Tidak ada pengaruh penjadwalan proyek terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) UP3 Lubuk Pakam.

**Ha** : Adanya pengaruh pengawasan instalasi listrik terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) UP3 Lubuk Pakam.

**Ho** : Tidak ada pengaruh pengawasan instalasi listrik terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) UP3 Lubuk Pakam.

**Ha** : Adanya pengaruh penjadwalan proyek dan pengawasan instalasi listrik secara simultan terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) UP3 Lubuk Pakam.

**Ho** : Tidak ada pengaruh penjadwalan proyek dan pengawasan instalasi listrik secara simultan terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) UP3 Lubuk Pakam.