

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Kinerja Proyek**

Heizer dan Render (2014) mengemukakan bahwa proyek adalah sederetan tugas yang diarahkan kepada suatu hasil utama. Menurut King dan Cleland (1987), proyek merupakan gabungan dari beberapa sumber daya yang terkumpul dalam suatu wadah organisasi bersifat sementara untuk mencapai sasaran atau target tertentu. Dalam penelitian Adinda dan Daryanto (2015) menguraikan 4 tahap proyek, yaitu:

##### **a. Tahap konsepsi**

Secara umum konsepsi ini bisa dibagi menjadi dua bagian yaitu inisiasi proyek dan kelayakan. Inisiasi proyek adalah titik ketika suatu ide tentang proyek lahir. Ide tersebut diklarifikasi dan diformulasikan dalam suatu pernyataan yang jelas kemudian ditentukan dan dicari alternatif solusi untuk ide tersebut. Sedangkan kelayakan adalah proses investigasi terhadap masalah dan mengembangkan solusi secara lebih detail apakah penyelesaian masalah itu cukup menguntungkan secara ekonomis dan bermanfaat.

##### **b. Tahap Perencanaan**

Tahap perencanaan dalam siklus proyek akan meliputi kegiatan penyiapan rencana proyek secara detail dan penentuan spesifikasi proyek secara rinci.

c. Tahap Eksekusi

Pada tahap ini campur tangan pengguna jasa (user) sudah sangat kecil. Pada pengambilan keputusan lebih banyak ditangan pelaksana proyek. Untuk proyek konstruksi tahap ini meliputi kegiatan desain, pengadaan dan konstruksi. Secara umum proyek mempunyai hasil akhir berupa produk fisik akan mempunyai kegiatan eksekusi dan operasi yaitu penyerahan kepada pengguna.

d. Tahap Operasi

Setelah hasil proyek diserahkan ke pengguna jasa (user) maka proyek dianggap selesai. Keterlibatan kontraktor dianggap sudah selesai kemudian pengguna jasa (user) mulai mengoperasikan hasil proyek tersebut.

Pada tahap perencanaan proyek seorang manajer telah merencanakan dan merancang berbagai proses pengelolaan proyek seperti berapa banyak biaya yang dibutuhkan dalam proyek tersebut sampai dengan jangka waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. Apabila ingin melihat kinerja dari sebuah proyek maka lihat dari keuangan dan waktu proyek tersebut, ketika biaya yang dikeluarkan melebihi dari biaya yang sudah direncanakan maka kinerja dari proyek tersebut dapat dikatakan buruk; begitu juga dengan jadwal/waktu apabila melebihi dari apa yang direncanakan.

Kinerja proyek dapat diukur dari indikator-indikator kinerja proyek untuk memudahkan pengendalian proyek dimana seorang manajer proyek harus mempunyai acuan sebagai sasaran dan tujuan pengendalian yang terdiri dari lima indikator yaitu; Indikator Kinerja Biaya, Indikator Kinerja Waktu, Indikator Kinerja Biaya dan Waktu, Indikator Kinerja Mutu, dan Indikator Kinerja K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) (Abrar, 2009).

## **2. Manajemen mutu terpadu/*Total quality management (TQM)***

Pengertian TQM menurut Heizer dan Rander (2014) adalah pengelolaan dari keseluruhan organisasi sehingga unggul disegala aspek barang dan jasa yang penting bagi pelanggan. Secara garis besar tujuan dari TQM yaitu meningkatkan kinerja secara terus-menerus dalam jangka panjang dengan fokus terhadap kepuasan pelanggan. Tidak seperti sistem pengelolaan lainnya, TQM mempunyai prinsip-prinsip yang harus diterapkan demi keberhasilan penerapannya. Sadgrove (1995) menyatakan bahwa ada 5 prinsip TQM yaitu: Fokus pada pelanggan, Menghindari pengerjaan ulang, Komunikasi dan pelatihan, Pengukuran hasil, Kerjakan secara bersama. Dalam penelitian Indana (2017) juga menyatakan bahwa ada 8 prinsip TQM berdasarkan ISO, yaitu: Kepemimpinan, Orientasi kepada pelanggan, Keterlibatan orang-orang, Pendekatan proses, Pendekatan sistem untuk manajemen, Perbaikan secara berkelanjutan, Pendekatan faktual untuk membuat keputusan, Hubungan pemasok yang

saling menguntungkan. Meskipun ada berbagai prinsip-prinsip yang diungkapkan dari beberapa penulis maupun peneliti akan tetapi hal itu tidak menjamin kesuksesan keberhasilan penerapan TQM.

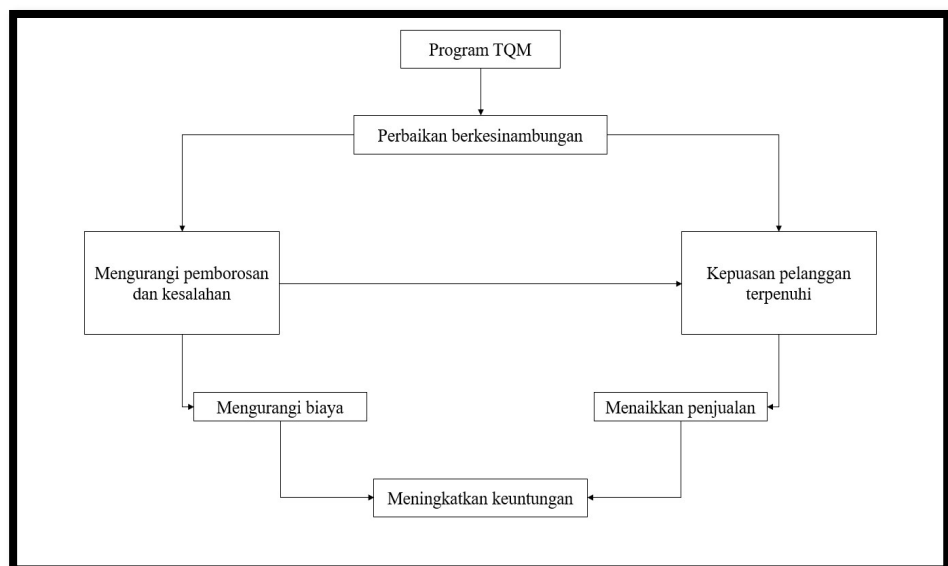
Syarat syarat pelaksanaan TQM dalam suatu perusahaan pada penelitian Ekoanindiyo (2010) adalah sebagai berikut:

- a. Setiap perusahaan/organisasi harus secara terus menerus melakukan perbaikan mutu produk dan pelayanan sehingga dapat memuaskan para pelanggan.
- b. Memberikan kepuasan kepada pemilik, pemasok, karyawan, dan para pemegang saham.
- c. Memiliki wawasan jauh ke depan dalam mencari laba dan memberikan kepuasan.
- d. Fokus utama ditujukan pada proses, baru menyusul hasil.
- e. Menciptakan kondisi di mana para karyawan aktif berpartisipasi dalam menciptakan keunggulan mutu.
- f. Ciptakan kepemimpinan yang berorientasi pada bawahan dan aktif memotivasi karyawan bukan dengan cara otoriter sehingga diperoleh suasana kondusif bagi lahirnya ide-ide baru.
- g. Rela memberikan ganjaran, pengakuan bagi yang sukses dan mudah memberikan maaf bagi yang belum berhasil/berbuat salah.

- h. Setiap keputusan harus berdasarkan pada data, baru berdasarkan pengalaman/ pendapat.
- i. Setiap langkah kegiatan harus selalu terukur jelas sehingga pengawasan lebih mudah.
- j. Program pendidikan dan pelatihan hendaknya menjadi urutan utama dalam upaya peningkatan mutu.

Ketika syarat-syarat tersebut telah terpenuhi maka mengimplementasikan TQM kedalam perusahaan akan sangat mudah sehingga manfaat dari TQM akan terasa pada perusahaan.

Menurut Sadgrove (1995) manfaat yang diperoleh dari mengimplementasikan TQM dapat diringkas seperti pada Gambar 2.1 dibawah ini.



**Gambar 2.1**  
**Gambaran Manfaat TQM**

Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa salah satu prinsip TQM yaitu perbaikan berkesinambungan dapat mengurangi pemborosan dan kesalahan yang mana dari situ juga dapat memenuhi kepuasan pelanggan sehingga mengurangi biaya produksi dan menaikkan penjualan, ketika penjualan naik maka keuntungan diperusahaan dapat meningkat yang berarti prinsip TQM memang sangat berguna bagi suatu perusahaan.

Prinsip-prinsip TQM telah banyak dijumpai dalam literatur, tetapi dalam praktiknya setiap perusahaan dapat berbeda antara satu dengan yang lain. Dalam konteks perusahaan konstruksi, penelitian yang dilakukan Saeed dan Hasan (2012) menggunakan 9 prinsip TQM yang diantaranya yaitu: komitmen manajemen puncak dan kepemimpinan, Pemberdayaan dan keterlibatan karyawan, Partisipasi karyawan dan kerja tim, Pengakuan dan penghargaan, Pendidikan dan pelatihan, Perubahan desain konstruksi, Manajemen kualitas pemasok, Desain proyek konstruksi, dan Fokus klien.

### **3. Komitmen Manajer**

Menurut Panggabean (2004) komitmen adalah kuatnya pengenalan dan keterlibatan seseorang dalam suatu organisasi tertentu. Dilain pihak komitmen sebagai kecenderungan untuk terikat dalam garis kegiatan yang konsisten karena menganggap adanya biaya pelaksanaan kegiatan yang lain (berhenti bekerja).

Menurut Sunarto (2005), komitmen adalah kecintaan dan kesetiaan, terdiri dari:

- a. Penyatuan dengan tujuan dan nilai-nilai perusahaan
- b. Keinginan untuk tetap berada dalam organisasi
- c. Kesiediaan untuk bekerja keras atas nama organisasi.

Dalam mengimplementasikan TQM secara efektif, komitmen dari manajer merupakan hal yang paling utama yang harus dibenahi. Jika pimpinan menjalankan TQM dengan komitmen yang kurang dan jika manajemen gagal mengalokasikan waktu yang cukup, maka efektivitas program TQM sangat diragukan, bahkan mengalami kegagalan (Zulian, 2001). Manajer yang berkomitmen terhadap penerapan TQM, akan mengadopsi nilai-nilai Total Quality Management dalam kehidupan sehari-hari dengan sasaran untuk meningkatkan kualitas dirinya secara terus-menerus. TQM berkaitan dengan upaya membangun kepemimpinan diri (self leadership) agar mampu membangun kepemimpinan tim (team leadership). Komitmen manajer mengenai TQM akan terlihat dari upaya individu dalam melaksanakan tugas pokoknya dan mengarahkan bawahan ke dalam program kualitas terpadu (Sanjaya, 2013).

#### **4. Pelatihan**

Pelatihan dapat didefinisikan sebagai akuisisi sistematis pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang bersama-sama mengarah pada peningkatan kinerja dalam lingkungan tertentu (Salas, et al., 2006).

Ada beberapa hal yang mengakibatkan timbulnya kebutuhan pelatihan dan pengembangan yang harus dilakukan pada organisasi. Tjiptono dan Diana (1995) menjelaskan ada 5 faktor penyebab perlunya pelatihan, yaitu:

a. Kualitas angkatan kerja yang ada

Angkatan kerja terdiri dari orang-orang yang berharap untuk mendapatkan pekerjaan. Pekerjaan-pekerjaan tersebut dipenuhi oleh angkatan kerja. Oleh karena itu kualitas dari angkatan kerja ini sangat diperlukan dan sangat penting bagi perusahaan. Kualitas yang dimaksud disini yaitu kesiapsediaan dan potensi yang ada.

b. Persaingan global

Di era globalisasi saat ini persaingan antar perusahaan secara global bukan lagi sesuatu yang baru. Agar dapat memenangkan persaingan tersebut, perusahaan seharusnya menyiapkan “senjata” yang ampuh. Senjata tersebut adalah pelatihan dan Pendidikan

c. Perubahan yang cepat dan terus menerus

Di dunia ini tidak ada satu hal yang tidak berubah. Perubahan terjadi dengan cepat dan berlangsung secara terus menerus. Pengetahuan dan keterampilan yang baru akan terus bermunculan dan mengikuti kebutuhan lingkungan yang selalu berubah-ubah. Dalam lingkungan seperti ini maka sangat penting untuk memperbaharui wawasan dan keterampilan karyawan di organisasi agar dapat mengikuti perubahan tersebut.



d. Masalah-masalah alih teknologi

Alih teknologi merupakan perpindahan teknologi dari satu objek ke objek lain. Ada dua tahap dalam proses alih teknologi. Tahap pertama adalah komersialisasi teknologi baru yang dikembangkan di laboratorium riset atau oleh penemu individual. Tahap kedua dari proses tersebut adalah difusi teknologi yang memerlukan pelatihan. Tahap kedua ini tidak akan berlangsung dengan baik apabila karyawan belum mengetahui sebetulnya teknologi yang mereka gunakan, maka dari itu dibutuhkan pelatihan untuk memaksimalkan penggunaan teknologi yang ada pada perusahaan

e. Perubahan keadaan demografi

Demi mengatasi perbedaan sosial, budaya, jenis kelamin dan latar belakang maka diperlukan pelatihan untuk meningkatkan kerja sama tim yang merupakan unsur pokok dari TQM.

5 faktor tersebut tidak terlepas dari sasaran atau tujuan dari pelatihan itu sendiri. Dalam bukunya Tjahjono dkk. (2017) menjelaskan sasaran atau tujuan dari diadakan pelatihan adalah sebagai berikut:

- a. Mengevaluasi dan memperbaiki kinerja karyawan yang kurang baik misalnya dalam pengambilan keputusan atau memecahkan masalah, kerja yang tidak efektif karena kurangnya keterampilan dan pengetahuan dalam bekerja. Dengan adanya pelatihan dan pengembangan dapat meminimalkan masalah-masalah yang ada pada organisasi.

- b. Meningkatkan kemampuan karyawan yang ada dalam kemajuan teknologi yang semakin maju dan berkembang sehingga dapat bersaing dengan perusahaan yang lain. Dan dengan adanya pelatihan hal yang diinginkan bahwa karyawan dapat menggunakan dan mengoperasikan teknologi baru yang terus menerus berkembang dengan secara efektif. Dengan perubahan teknologi yang semakin cepat maka karyawan harus membuka diri untuk teknologi yang baru dengan begitu program pelatihan pun menjadi wadah untuk pencapaian tujuan organisasi atau perusahaan.
- c. Efisiensi dalam hal waktu untuk pembelajaran bagi karyawan baru agar kompeten dalam bekerja seperti efisiensi waktu yang menjadi kesuksesan perusahaan. Umumnya karyawan baru tidak ahli dalam kemampuan yang dibutuhkan perusahaan “job comotent” yaitu mencapai output atau target yang diharapkan perusahaan dan juga standar yang ada.
- d. Membantu dalam pemecahan masalah operasional yang sering terjadi dilapangan. Para manager ditekankan pada mencapai tujuan perusahaan dengan standar yang telah ada dengan masalah SDM yang ada kemudian masalah keuangan, teknologi dan lain-lain.
- e. Mengorientasikan karyawan dengan visi, misi dan tujuan perusahaan menjadi satu kesatuan bagi karyawan sehingga karyawan tahu dan

paham akan tugas dan tanggung jawab sehingga bekerja secara baik dan benar dan menjadi output kerja yang maksimal.

Memenuhi atau meningkatkan kebutuhan pertumbuhan pribadi bagi karyawan misalnya saja bahwa sebagian besar manager adalah orang yang berorientasi pada tingkat tujuan perusahaan dan hal tersebut bagaimana manager membutuhkan tantangan untuk lebih giat lagi dalam melakukan tugas dan tanggung jawab. Pelatihan dan pengembangan dapat menjadi tugas ganda dengan menyediakan aktivitas yang efektif bagi karyawan dan manajer untuk meningkatkan kinerja yang lebih baik lagi.

## **5. Perbaikan Berkesinambungan**

Pengertian perbaikan berkesinambungan menurut Bhuiyan dan Baghel (2005) adalah budaya perbaikan terus menerus yang bertujuan untuk mengurangi atau menghapus proses dan sistem yang tidak efektif dalam sebuah organisasi. Dalam bukunya, subagyo (2000) mengemukakan konsep perbaikan berkesinambungan dengan menggunakan konsep PDCA atau konsep Deming untuk pemecahan masalah.

### **a. Plan**

Dalam plan, mula-mula tim menganalisa dan memilih proses yang memerlukan perbaikan misalnya mesin, aktivitas, kebijakan, atau metode. Kemudian buatlah tujuan yang dirumuskan secara kualitatif dan didiskusikan secara Bersama bagaimana mencapai tujuan

tersebut. Setelah itu mempertimbangkan biaya dan keuntungan dari setiap alternative, maka tim memilih rencana yang paling tepat untuk memperoleh pengembangan.

b. Do

Tim mengimplementasikan rencana yang telah dibuat dan disamping itu juga mengawasi perkembangannya. Secara rutin data dikumpulkan, untuk melihat perkembangan prosesnya. Setiap ada perubahan dalam proses selalu dicatat, bilamana perlu diadakan pelatihan.

c. Check

Dalam tahap ini tim menganalisis data yang dikumpulkan dari pelaksanaan kegiatan (tahap Do), untuk melihat kesesuaiannya dengan tujuan yang telah ditetapkan dalam tahap Plan. Bila terdapat kelemahan, maka tim segera melakukan evaluasi rencana yang telah dibuat, kalau terpaksa dapat diakhiri dengan menghentikan kegiatan proyek

d. Act

Bila pelaksanaan kegiatan (tahap Do) ini berhasil, maka oleh tim apa yang dilakukan dengan berhasil ini dijadikan pedoman bagi kegiatan yang sama. Dengan kata lain atas dasar proses yang telah diperbaiki dibuatlah suatu pedoman atau prosedur standar. Setiap karyawan yang hendak melaksanakan pekerjaan yang sama harus menggunakan prosedur standar itu.

Proses Plan-Do-Check-act ini berjalan secara terus menerus seperti roda berputar, gambaran roda berputar tersebut dinamakan Deming cycle. Konsep PDCA atau Konsep Deming ini digambarkan seperti roda yang berputar terus sehingga kualitas barang atau jasa semakin lama semakin baik (Subagyo, 2000). Deming Cycle adalah alat manajemen kualitas yang kuat dan efektif (Dudin, et al., 2017). Subagyo (2000) juga mengemukakan perbaikan berkesinambungan dapat mengurangi waktu dan mengurangi pemborosan biaya.

## **B. Penelitian Terdahulu**

### **1. Maher dan Bashir (2014) "*Implementing total quality management (TQM) in the Palestinian construction industry*"**

Dalam penelitiannya, Maher dan Bashir meneliti tentang faktor-faktor keberhasilan implementasi TQM di Jalur Gaza Palestina. Dia menyebutkan ada 8 faktor utama dalam penerapan konsep TQM: kepemimpinan, perencanaan mutu/kualitas, manajemen sumber daya, manajemen proses, kepuasan pelanggan, pelatihan dan pendidikan, perbaikan secara terus-menerus, dan komunikasi. Dan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa perbaikan terus-menerus adalah yang paling penting untuk mencapai keberhasilan implementasi TQM pada proyek konstruksi yang ada di Jalur Gaza, Palestina. Akan tetapi Maher dan Bashir (2014) tidak meneliti pengaruh TQM terhadap kinerja proyek sehingga dalam penelitian ini

nantinya akan juga memperlihatkan pengaruh TQM terhadap kinerja proyek.

## **2. Saeed dan hasan (2012) “*The effect of total quality management on construction project performance*”**

Saeed dan Hasan(2012) meneliti bagaimana TQM mempengaruhi kepuasan kerja tim, kualitas proyek, kepuasa klien dan pelaksanaan proyek yang mana secara langsung berpengaruh terhadap waktu, biaya dan kualitas output dalam proyek tersebut. Model penelitian dalam penelitian Saeed san Hasan terdiri dari 12 elemen yang dibagi menjadi dua bagian, elemen TQM (komitmen manajemen puncak, manajemen kualitas pemasok, desain proyek konstruksi, partisipasi, pengakuan & penghargaan, pemberdayaan & keterlibatan, perubahan desain, pendidikan & pelatihan, fokus klien) dan kinerja proyek (kepuasan klien, kepuasan karyawan, kualitas implementasi & penyelesaian proyek). Namun dalam penelitian ini akan menggunakan 3 dimensi TQM yaitu Komitmen Manajer, pelatihan dan perbaikan berkesinambungan. Indikator dari kinerja proyeknya juga berbeda yang mana dalam penelitian ini akan menggunakan waktu, biaya dan kualitas.

### **C. Hipotesis**

#### **1. Pengaruh Komitmen Manajer terhadap Kinerja Proyek**

Komitmen pimpinan puncak adalah mempertahankan keikutsertaan pimpinan puncak dalam organisasi yang ditunjukkan melalui kemauan

untuk memainkan upaya tertentu atas nama profesi dan upaya manajemen perusahaan dalam melaksanakan tugas pokoknya (Pasaribu, 2009). Dalam penelitian ini, pimpinan puncak yang dimaksud adalah manajer proyek. Manajer proyek merupakan pemimpin tim proyek kontraktor dalam melaksanakan pembangunan. Untuk menghasilkan proyek yang sesuai dengan mutu, waktu, biaya, sejumlah kemampuan manajerial diperlukan oleh seorang manajer proyek (Project Management Institute, 2008), menurut Syah (2004) peran manajer proyek adalah memahami kegiatan bidang utama manajemen proyek dan melaksanakan fungsi manajemen sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan dalam pelaksanaan proyek. Dalam melaksanakan tugas pokok, manajer akan bertanggung jawab dan tidak mengandalkan orang lain terhadap pekerjaannya. Ketika manajer mempunyai masalah dia akan berkonsultasi kepada atasannya ataupun konsultan dari luar perusahaan. Ketika manajer mengarahkan bawahannya ke dalam program mutu terpadu, manajer akan menegakkan disiplin, memeriksa kemajuan pekerjaan dan menjadi konselor untuk bawahannya. Manajer akan berusaha mencari informasi siapa yang berhasil menerapkan Total Quality Management untuk diterapkan di dalam perusahaan. Jika hal-hal tersebut dilakukan oleh manajer, maka kinerja akan meningkat. (Sanjaya, 2013).

Dalam penelitian Arya (2011) komitmen manajer proyek memenuhi mutu, biaya dan waktu merupakan faktor-faktor kritikal yang berkontribusi terhadap kesuksesan pelaksanaan proyek-proyek konstruksi, sedangkan

dalam penelitian Saeed dan Hasan (2012) komitmen manajemen puncak tidak berpengaruh positif terhadap kinerja proyek; sehingga dengan adanya *research gap* ini maka peneliti ingin meneliti lagi pengaruh komitmen manajer terhadap kinerja proyek.

Dalam uraian di atas menunjukkan adanya pengaruh Komitmen Manajer terhadap kinerja proyek sehingga dapat ditarik hipotesis sebagai berikut :

**H1 : komitmen manajer mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja proyek**

## **2. Pengaruh Pelatihan terhadap Kinerja Proyek**

Dalam dunia proyek konstruksi pelatihan merupakan hal yang sangat diperlukan oleh manajer proyek. Tujuan dari pelatihan proyek ini sendiri diantara lain dapat memahami dan mengatasi kelemahan serta menghindarkan diri dari berbagai resiko serta ancaman yang dihadapi, mampu merancang studi kelayakan yang efektif, memahami prinsip pengelolaan proyek secara efisien, memahami teknik penjadwalan mulai dari perencanaan hingga evaluasi pekerjaan, dengan kata lain bahwa mengikuti kegiatan pelatihan proyek dapat menambah wawasan dan juga meningkatkan kemampuan bagi peserta pelatihan tersebut. Apabila seorang manajer proyek belum mengikuti kegiatan pelatihan maka akan berdampak pada pelaksanaan proyek. Dalam penelitian Reski dan Yunita



(2016) menuliskan beberapa faktor kegagalan dalam tahap pelaksanaan proyek yaitu :

- a. Tidak mengikuti spesifikasi sesuai kontrak,
- b. Salah mengartikan spesifikasi,
- c. Tidak melakukan pengujian mutu dengan benar,
- d. Tidak menggunakan material yang benar,
- e. Tidak menggunakan metode kerja dengan benar,
- f. Salah membuat gambar kerja,
- g. Merekomendasikan penggunaan peralatan yang salah,
- h. Tidak melakukan prosedur pengawasan dengan benar,
- i. Menyetujui proposal tahapan pembangunan yang tidak didukung oleh metode konstruksi yang benar,
- j. Menyetujui gambar rencana kerja yang tidak didukung perhitungan teknis.
- k. Iklim dan cuaca pada saat pelaksanaan proyek

Dari beberapa faktor kegagalan tersebut dapat disimpulkan bahwa kesalahan-kesalahan yang terjadi pada tahap pelaksanaan proyek disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan kemampuan dari manajer. Kegagalan dari sebuah proyek dapat berdampak pada waktu pelaksanaan proyek yang bertambah dan juga bertambahnya biaya (Reski & Yunita, 2016). Maka dari itu dibutuhkan pelatihan yang mana tujuan dari pelatihan adalah untuk meningkatkan kinerja, mengembangkan dan memberikan kompetensi kerja untuk meningkatkan kemampuan produktivitas

karyawan dan kesejahteraan bagi karyawan dan organisasi (Tjahjono, et al., 2017). Risnawati dkk. (2018) juga menyatakan bahwa pelatihan dapat meningkatkan keterampilan dan Dewa, dkk. (2018) menyatakan bahwa pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan. Sehingga dengan adanya pelatihan maka faktor-faktor kegagalan proyek dapat dihindari.

Dalam penelitian Malik (2018) menyatakan bahwa pelatihan dapat mengurangi biaya produksi, dan juga Tjahjono dkk. (2017) dalam bukunya mengungkapkan bahwa pelatihan dapat mencapai efisiensi dalam hal waktu, yang berarti dalam konteks proyek konstruksi maka pelatihan dapat mengendalikan biaya dan jadwal/waktu proyek. Penelitian Saeed dan Hasan (2012) memperlihatkan pelatihan berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pekerja lalu mempengaruhi kinerja proyek. Maka dari itu sesuai uraian diatas maka dapat ditarik hipotesis sebagai berikut :

**H2 : pelatihan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja proyek**

### **3. Pengaruh perbaikan berkesinambungan terhadap kinerja proyek**

Perbaikan berkesinambungan merupakan dimensi TQM yang melibatkan usaha berkelanjutan dari setiap orang atau individu yang ada pada perusahaan demi meningkatkan kualitas, dan kinerja perusahaan. Komitmen berkelanjutan pada penerapan TQM memang memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja perusahaan (Mahmood,

et al., 2014). Salah satu konsep perbaikan berkesinambungan adalah konsep PDCA atau lebih dikenal dengan konsep Deming, konsep ini yang paling sering di implementasikan dalam proyek termasuk proyek konstruksi. Konsep Deming atau PDCA dapat diterapkan pada tahap perencanaan dan tahap eksekusi yang mana juga merupakan bagian dari operasional inti dari sebuah proyek. Implementasi tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Plan dalam tahap perencanaan

Plan dalam konsep PDCA artinya menetapkan sasaran dan membuat rancangan proses-proses yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran tersebut, demikian juga pada tahap perencanaan proyek yang meliputi kegiatan penyiapan rencana proyek secara detail dan penentuan spesifikasi proyek secara rinci. dilihat dari pengertian kedua hal tersebut dapat disimpulkan bahwa plan pada konsep PDCA sudah diterapkan pada tahap perencanaan proyek

b. Do dalam tahap eksekusi

Tahap DO adalah tahap penerapan atau melaksanakan semua yang telah direncanakan pada tahap PLAN termasuk menjalankan prosesnya, begitu juga dengan tahap eksekusi pada tahapan proyek yang mana mengimplementasikan semua yang telah direncanakan pada tahap perencanaan

c. Check dalam tahap eksekusi

Dalam konsep PDCA, tahap check dilakukan untuk memeriksa dan meninjau ulang hasil dari penerapan tahap do. Apabila diterapkan pada tahap eksekusi maka sebelum melangkah ke proses pembuatan selanjutnya maka memeriksa dan meninjau ulang apakah pada proses sebelumnya telah sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

d. Act dalam tahap eksekusi

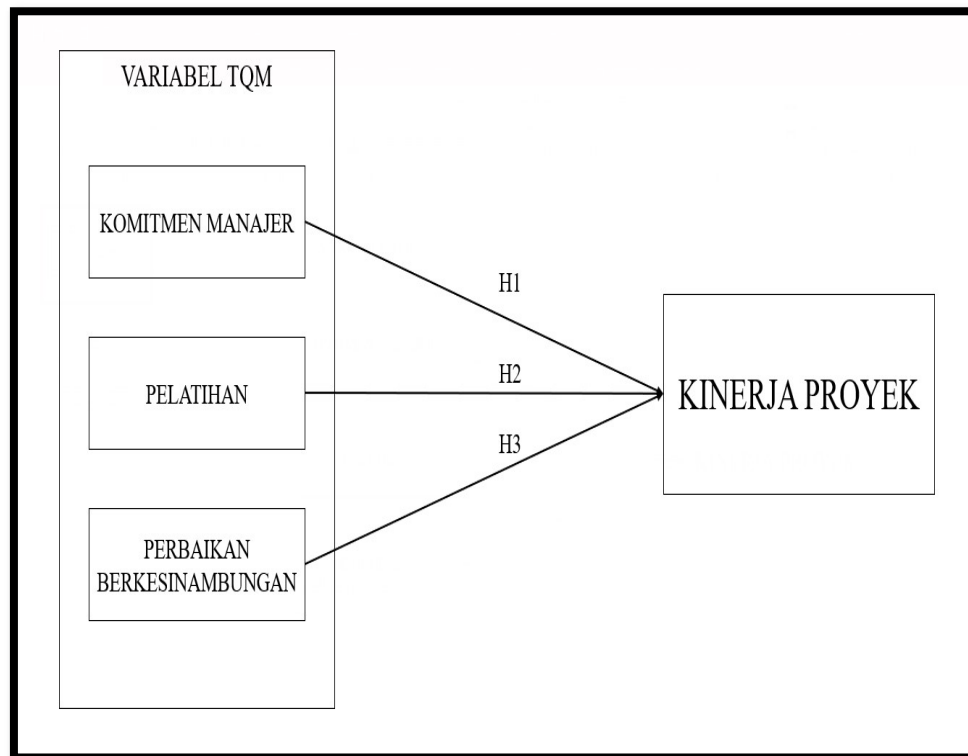
Tahap Act adalah tahap untuk mengambil tindakan atas hasil dari tahap check, apabila hasil yang dicapai tidak sesuai dengan apa yang direncanakan maka diperlukan tindakan perbaikan dan apabila hasil yang dicapai sesuai dengan apa yang telah direncanakan maka akan lanjut pada tahap berikutnya. Siklus tersebut akan kembali lagi ke tahap plan untuk melakukan peningkatan proses selanjutnya sehingga terjadi siklus peningkatan proses yang terus menerus atau perbaikan berkesinambungan.

Dengan adanya penerapan konsep PDCA ini, sebuah proyek dapat meningkatkan *control* atau pengendalian terhadap jadwal konstruksi (Zhang, et al., 2005), mengoptimalkan biaya konstruksi (Yuanlin & Sai, 2013), dan juga meningkatkan kualitas konstruksi (Feng, 2012). Dari pembahasan diatas dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

**H3 : perbaikan berkesinambungan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja proyek**

#### D. Model Penelitian

Berdasarkan pengembangan hipotesis pada bagian sebelumnya maka model penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.2



**Gambar 2.2**

#### **Model Penelitian**

**Pengaruh Manajemen Mutu Terpadu terhadap Kinerja Proyek**