BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu material diadakan karena memberikan manfaat kualitas seiring dengan biaya yang keluarkan. Semakin tinggi kualitas maka sering beriringan dengan semakin tinggi harga yang harus terbayarkan. Harga material tentu saja akan berpengaruh terhadap biaya pembangunan atau keuntungan pihak pelaksana. Dalam hal ini pihak manajemen selalu ingin mendapatkan kualitas bahan yang maksimum dengan biaya yang minimum.

Informasi tentang material yang merupakan informasi tentang kualitas dan harga dapat digunakan oleh pihak perencana atau manejemen untuk melakukan penghematan-penghematan maupun perbaikan atau peningkatan efisiensi. Dalam hal ini pembelian material ini seyogyanya dilakukan secara optimum.

Demikian juga dalam pemilihan bahan material kayu. Ada beberapa jenis kayu yang dapat digunakan dalam berbagai pekerjaan konstruksi di Indonesia. Setiap jenis kayu tersebut mempunyai kualitas dan harga yang berlainan. Semakin tinggi kualitas yang dimiliki oleh suatu jenis kayu selalu diringi dengan semakin tinggi harga yang harus dibayarkan. Seorang perencana, perancang atau pihak manajer pelaksana proyek dituntut optimal dalam setiap keputusan berkaitan dengan kualitas bangunan yang dibangun dan dana yang tersedia atau harus dikeluarkan.

Proyek bangunan gedung *Guest House* Pusat Pelatihan Penataran Guru (PPPG) Kesenian Yogyakarta adalah salah satu contoh proyek bangunan gedung yang banyak menggunakan material kayu. Proyek bangunan ini berada di komplek kampus PPPG Kesenian Yogyakarta. Proyek bangunan ini dikerjakan pada akhir tahun 1999 sampai awal tahun 2000. Pekerjaan kayu yang ada dalam proyek ini adalah pekerjaan rangka atap, pekerjaan pintu/jendela, pekerjaan partisi dinding kayu, pekerjaan bouwplank, pekerjaan bekisting dan beberapa pekerjaan finishing.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menganalisis pemilihan bahan kayu dalam bangunan terutama untuk mendapatkan nilai optimal antara harga dan kualitas kayu. Analisis tersebut dapat merupakan analisis secara sederhana maupun dengan penggunaan sebuah metode yang lebih sistematik.

Proses Hirarki Analisis adalah suatu metode yang sederhana dan fleksibel yang menampung kreatifitas dalam rancangan suatu masalah yang dibuat dengan masing-masing pemakai (Saaty, 1980). Metode ini menstruktur masalah dalam bentuk hirarki dan memasukkan pertimbangan-pertimbangan untuk menghasilkan skala prioritas. Dalam analisis pemilihan jenis kayu metode ini dapat memasukkan indikator kualitas dan harga secara bersamaan. Kekuatan Proses Hirarki Analisis adalah terletak pada rancangannya yang bersifat *holistic* (menyeluruh) yang menggunakan logika pertimbangan berdasarkan institusi data kuantitatif dan preferensi kuantitatif.

Metode ini mengatur kompleksisitas yang dihadapi dan menggunakan pengaturan tersebut untuk membuat keputusan mengenai alternatif terbaik untuk

dipilih. Struktur hirarki memungkinkan untuk memasukkan semua faktor penting dan mengaturnya dari atas ke bawah mulai tingkat yang paling penting ke tingkat yang berisi alternatif untuk diisi mana yang terbaik (Saaty, 1980). Penerapan metode Proses Hirarki Analisis memungkinkan pada prioritas perbandingan beberapa alternatif dengan lebih terukur dengan beberapa indikator atau lebih banyak indikator.

Penggunaaan analisis PHA dalam mengolah informasi harga dan kualitas bahan kayu memberikan keuntungan bagi pihak perencana bangunan yaitu pertama: skala prioritas indikator dalam pemilihan bahan kayu menjadi lebih terukur, sehingga manfaat (kualitas) dan harga yang dikeluarkan dapat lebih optimal (lebih efisien/tidak boros). Manfaat kedua adalah analisis yang dilakukan lebih memungkinkan untuk memasukkan beberapa indikator secara bersama-sama dalam masalah yang kompleks.

Metode yang dipakai dalam pemilihan bahan kayu pada pembangunan gedung saat ini lebih banyak menggunakan metode yang sederhana, yaitu membandingkan antara biaya yang dikeluarkan (harga kayu) dengan kualitas bangunan (kualitas kayu) yang akan didapatkan. Beberapa pemilik bangunan atau perencana bangunan dalam memilih material kayu banyak juga dengan menyesuaikan anggaran dana yang tersedia. Dalam hal ini semakin tinggi kualitas kayu yang dipakai maka semakin tinggi biaya yang akan dikeluarkan. Data informasi harga, kualitas dan ketersediaan jenis kayu di pasaran dianalisis secara sederhana dan merupakan hal umum yang terjadi dalam proyek bangunan gedung, misal : kualitas kayu jati lebih baik dari kayu kalimantan, kayu kalimantan lebih

baik dari kayu randu, dll. Tidak ada perbandingan prioritas yang lebih terukur secara kuantitatif terhadap beberapa indikator yang ada.

Analisis yang ada dilakukan secara terpisah antara variabel yang dijadikan indikator. Dalam hal lain perencanaan dan perancangan suatu bangunan gedung adalah sesuatu yang kompleks yang melibatkan banyak faktor. Baik unsur ekonomi, sosial, konstruksi, dll. Termasuk dalam hal ini adalah perancangan pemilihan material kayu dalam pekerjaan kayu dalam proyek bangunan gedung.

Pendekatan metode yang dilakukan pada praktek dilapangan pada saat ini memberikan kemungkinan pada perbandingan antara biaya yang dikeluarkan dan seberapa besar manfaat (kualitas kayu) yang didapatkan tidak pada perbandingan yang optimal sehingga menyebabkan biaya anggaran bangunan yang tidak efisien (boros). Pendekatan metode yang dilakukan pada praktek di lapangan pada saat ini juga memberikan kemungkinan tidak optimalnya antara kualitas kayu yang telah digunakan dengan kualitas kayu yang diharapkan sebelumnya. Dengan demikian perlu adanya suatu analisis untuk pemilihan jenis kayu pada Proyek Pembangunan Gedung *Guest House* PPPG Kesenian Yogyakarta. Oleh karena itu tugas akhir ini mengambil judul "Pemilihan Jenis Kayu Dengan Menggunakan Metode Proses Hirarki Analisis (Studi Kasus Pada Gedung *Guest House* PPPG Kesenian Yogyakarta) ".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

"Bagaimanakah prioritas pemilihan jenis kayu yang optimal berdasarkan indikator harga dan kekuatan pada pembangunan gedung *Guest House* PPPG Kesenian Yogyakarta berdasarkan metode Proses Hirarki Analisis?"

1.3 Batasan Penelitian

1. Jenis Kayu adalah merupakan kayu yang ada dipasaran dimana pengawetan dilakukan dengan pengeringan secara alami (diangin – anginkan).
2. Indikator pembanding yang dijadikan pertimbangan dalam keputusan pemilihan jenis kayu dibatasi pada indikator harga dan kekuatan.
3. Harga yang dipakai adalah harga bahan material kayu pada saat pembangunan gedung, yaitu berdasarkan data Satuan Upah Dan Tenaga Kerja yang diterbitkan oleh Dinas Pekerjaan Umum secara bulanan. Apabila tidak diketemukan daftar harga jenis kayu pada saat pembangunan *Guest House* PPPG Kesenian Yogyakarta, maka daftar harga diasumsikan sebagai daftar harga pada saat proyek dilaksanakan (merupakan perancangan ulang pada periode yang berbeda). Seandainya terjadi perubahan harga bahan kayu dalam periode waktu pengerjaan proyek maka harga diambil secara rata-rata.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui prioritas dalam pemilihan jenis kayu pada pekerjaan kayu di pembangunan gedung *Guest House* PPPG Kesenian Yogyakarta berdasarkan indikator harga dan kekuatan.
2. Untuk mengetahui selisih biaya dalam pekerjaan kayu terpilih di pembangunan gedung *Guest House* PPPG Kesenian Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan penerapan metode Proses Hirarki Analisis pada pekerjaan teknik sipil terutama dalam membantu pihak perencana, perancang maupun pelaksana dalam mengambil sebuah keputusan yang melibatkan berbagai indikator dan alternatif.