

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi menurut (Soetrisno, 1985) dalam Ervianto (2005) adalah setiap usaha yang direncanakan sebelumnya yang memerlukan sejumlah pembiayaan serta penggunaan masukan lain yang di tujukan untuk mencapai tujuan tertentu dan dilaksanakan dalam waktu tertentu pula. Dalam Ervianto (2005)

Proyek konstruksi menurut (Gauld, 2002) dalam Ervianto (2005) dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang bertujuan untuk mendirikan suatu bangunan yang membutuhkan sumber daya, biaya, tenaga kerja, material dan peralatan, proyek konstruksi dilakukan secara detail dan tidak dilakukan berulang.

Menurut Ervianto (2005), suatu proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan.

Proyek konstruksi dapat dibedakan menjadi dua kelompok bangunan, yaitu :

1. Proyek konstruksi bangunan gedung adalah proyek konstruksi yang menghasilkan orang bekerja atau tinggal dan pekerjaannya dilaksanakan

pada lokasi yang relatif sempit dengan kondisi pondasi yang umumnya sudah diketahui. Sebagai contoh rumah, kantor, pabrik, hotel, apartemen, dan lainnya.

2. Proyek konstruksi bangunan sipil adalah proyek konstruksi yang dilaksanakan untuk mengendalikan alam agar berguna bagi kepentingan manusia dan pada lokasi yang luas atau panjang dengan kondisi pondasi sangat berbeda satu sama lain dalam suatu proyek. Sebagai contoh jalan, jembatan, bendungan, dan infrastruktur lainnya.

2.2 Analisis upaya *Green Construction*

Dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), “analisis” didefinisikan sebagai peristiwa (karangan, perbuatan, dsb) untuk mengetahui yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dsb), sedangkan “upaya” didefinisikan sebagai usaha atau ikhtiar (untuk mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan keluar).

2.3 Pengertian *Green Construction*

USEPA (2010) dalam Ervianto (2012) mendefinisikan *green construction* merupakan praktik membangun dengan menerapkan proses yang memperhatikan lingkungan dan efisiensi sumber daya sepanjang siklus hidup bangunan dari tapak untuk perencanaan, konstruksi, operasi, pemeliharaan, renovasi, dan dekonstruksi. *Green construction* menurut Glavinich (2008) adalah perencanaan dan pengelolaan proyek konstruksi agar supaya pengaruh proses konstruksi terhadap lingkungan seminimal mungkin. Kontraktor harus berperan proaktif peduli

terhadap lingkungan, selalu meningkatkan efisiensi dalam proses konstruksi, konservasi energi, efisiensi pemanfaatan air, dan sumberdaya lainnya selama masa konstruksi serta minimasi dan mengelola limbah konstruksi secara baik.

Glavinich (2008) dalam Ervianto (2012) menyatakan bahwa konsep green construction mencakup hal-hal sebagai berikut: perencanaan dan penjadwalan proyek konstruksi, konservasi material, tepat guna lahan, manajemen limbah konstruksi, penyimpanan dan perlindungan material, kesehatan lingkungan kerja, menciptakan lingkungan kerja yang ramah lingkungan, pemilihan dan operasional peralatan konstruksi, dokumentasi.

Kibert (2008) Ervianto (2012) menyatakan bahwa konsep green construction mencakup hal-hal sebagai berikut: rencana perlindungan lokasi pekerjaan, program kesehatan dan keselamatan kerja, pengelolaan limbah pembangunan atau bongkaran, pelatihan bagi subkontraktor, reduksi jejak ekologis proses konstruksi, penanganan dan instalasi material, kualitas udara. Selanjutnya yang dimaksud dengan definisi green construction adalah:

“Suatu perencanaan dan pelaksanaan proses konstruksi untuk meminimalkan dampak negatif proses konstruksi terhadap lingkungan agar terjadi keseimbangan antara kemampuan lingkungan dan kebutuhan hidup manusia untuk generasi sekarang dan mendatang”

2.4 Faktor Dalam Green Construction

Berikut adalah faktor-faktor menurut para ahli:

1. Menurut Glavinich (2008) dalam (Ervianto, 2012), faktor *green construction* dipengaruhi oleh :

- a. Perencanaan dan penjadwalan,
- b. Konservasi pekerja,
- c. Konservasi material,
- d. Tata letak dan penggunaan lokasi pekerjaan,
- e. Manajemen limbah konstruksi,
- f. Penyimpanan dan perlindungan material,
- g. Kesehatan lingkungan kerja tahap konstruksi,
- h. Mewujudkan lokasi kerja yang ramah lingkungan,
- i. Pemilihan dan pengoperasian peralatan konstruksi,
- j. Dokumentasi.

2. Menurut Kibert (2009) dalam (Ervianto 2012), faktor *green construction* dipengaruhi oleh :

- a. Perencanaan proteksi lokasi pekerjaan,
- b. Program kesehatan dan keselamatan kerja,
- c. Manajemen limbah dalam proses konstruksi dan pembongkaran,
- d. Pelatihan bagi subkontraktor,

- e. Mengurangi jejak ekologis tahap proses konstruksi,
- f. Instalasi material,
- g. Kualitas udara dalam proses konstruksi

3. Menurut GBCI (2010) faktor- faktor *green construction* sebagai berikut :

- a. Tepat guna lahan,
- b. Efisiensi dan konservasi energi,
- c. Konservasi air,
- d. Sumber dan siklus air,
- e. Kualitas udara dan kenyamanan ruangan,
- f. Manajemen lingkungan bangunan.

4. Menurut PT. Pembangunan Perumahan parameter *green construction* sebagai berikut:

- a. Sumber dan siklus material
- b. Konservasi air
- c. Tepat guna lahan
- d. Efisiensi dan konservasi energi
- e. Manajemen lingkungan proyek
- f. Kesehatan dan kenyamanan di dalam proyek

5. Menurut Building Construction Agency Green Mark in Singapore kriteria bangunan disetujui sebagai *green construction* harus memenuhi 5 kriteria yaitu:

1. Efisiensi energi
2. Efisiensi air

3. Perlindungan lingkungan
4. Kualitas lingkungan dalam ruangan
5. Fitur hijau lainnya dan inovasi

