BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Pendahuluan

Disain pondasi usulan yang diajukan sebagai alternatif dari disain pondasi awal yaitu meliputi ; disain pondasi gabungan dua kolom, pondasi tiang bor, pondasi setempat 1, pondasi setempat 2 dan pondasi tiang pancang.

Hasil analisis dari kelima disain pondasi yang telah disebutkan diatas dapat ditentukan atau diputuskan sebagai disain alternatif akhir terdiri dari dua disain pondasi alternatif yang layak untuk diajukan kepada pihak *owner* yaitu disain pondasi gabungan dua kolom dan pondasi tiang bor.

Penyampaian hasil analisis terhadap dua alternatif disain yang telah dipilih kepada pihak *owner* dalam tahap presentasi.

5.1 Presentasi

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari langkah kerja metoda analisis nilai. Tahap yang harus mempresentasikan hasil disain dalam bentuk nyata yang meliputi:

a. memilih disain alternatif yang terbaik untuk diusulkan

b. membuat kesimpulan dan rekomendasi

c. membuat gambar-gambar atau sketsa dari disain yang dipilih

d. membuat biaya-biaya awal

e. menjelaskan tentang biaya penghematan.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka:

a. diusulkan alternatif disain pondasi tiang bor sebagai disain utama untuk pondasi kampus terpadu unit VII blok C sedangkan alternatif disain pondasi tiang pancang sebagai cadangan

b. disain usulan dari kedua disain yang terpilih tercantum dalam lampiran A

c. biaya awal untuk ;

   1. pondasi tiang bor Rp 59.068.272,25
   2. pondasi tiang pancang Rp 107.392.957,-

d. biaya penghematan untuk;

   1. pondasi tiang bor Rp 90.065.660,65
   2. pondasi tiang pancang Rp 41.740.975,90

Penghematan yang dapat dilakukan pada pondasi tiang bor terlihat cukup besar dibandingkan dengan disain pondasi tiang pancang dengan selisih sebesar Rp 48.324.684,75

Dalam nilai prosentase untuk disain pondasi tiang bor adalah (Rp 90.065.660,65 / Rp 149.133.932,90) x 100 % = 60,39 % dan untuk disain pondasi tiang pancang adalah (Rp 41.740.975,90 / Rp 149.133.932,90) x 100 % = 27,99 % dari disain awal.

Dari bermacam disain pondasi yang diusulkan dalam analisis nilai ini ada beberapa hal yang merupakan keuntungan dan kerugian dari tipe yang dipilih. Pada pondasi tiang bor volume galian lebih kecil dan setempat sehingga tidak

diperlukan alat-alat berat. Namun halnya karena penggalian yang vertikal tersebut tidak selalu bertemu tanah biasa terkadang batu-batuan berada didalamnya yang hal tersebut menyulitkan. Berat struktur tiang bor keseluruhan sebesar 376,8 ton jauh lebih kecil dari disain awal sebesar 549,52 ton.

Proses konstruksi pondasi tiang pancang relatif mudah dan cepat dibandingkan dengan proses konstruksi disain awal. Adapun proses pemancangan dapat dilakukan dengan alat berat guna memepercepat pelaksanaan. Berat struktur yang dimiliki pondasi tiang pancang dua kolom sebesar 273,46 ton masih lebih kecil dari disain awal.