

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Umum

Semua bentuk penanaman modal atau investasi bertujuan untuk mendapatkan keuntungan dari hasil investasi tersebut. Makin cepat investasi tersebut beroperasi makin cepat pula mendatangkan keuntungan (Susanto, 1993). Pentingnya investasi mengharuskan perusahaan untuk mengadakan perencanaan dan studi kelayakan terhadap suatu usulan proyek investasi. Studi kelayakan dapat didefinisikan sebagai suatu metode penjajagan dari suatu usaha tentang kemungkinan layak atau tidaknya suatu usaha tersebut dilakukan. Studi kelayakan juga dapat diartikan sebagai suatu telaah agar suatu usaha yang dilakukan dapat berkembang dan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Dari definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian dari studi kelayakan merupakan studi mengenai pengambilan keputusan dari suatu investasi yang akan dilakuakn dengan menggunakan pengkajian yang bersifat menyeluruh dan mencoba menyoroiti segala aspek kelayakan proyek atau investasi.

Layak atau tidaknya suatu proyek didasarkan pada persyaratan yang telah ditentukan atau faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya. Bila ternyata dari studi kelayakan tersebut tidak dapat terpenuhi maka usulan tersebut dinyatakan tidak layak untuk dilaksanakan. Dalam merealisasikan suatu proyek investasi maka perusahaan akan mengeluarkan sejumlah modal. Penyusunan budget modal

akan meliputi seluruh proses dari perencanaan pengeluaran-pengeluaran yang penghasilannya diharapkan dapat diterima dalam waktu lebih dari satu tahun dan semua bagian dari perusahaan akan dipengaruhi oleh keputusan budget modal tersebut merupakan salah satu faktor produksi yang mahal, maka untuk mewujudkannya perlu dilakukan studi yang cermat agar investasi tersebut dapat menguntungkan pada masa yang akan datang.

3.2 Pengertian Investasi

Pengertian investasi atau penanaman modal adalah pengikatan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba dimasa yang akan datang. Dipandang dari sudut perusahaan, investasi adalah konversi uang pada saat sekarang dengan perhitungan untuk memperoleh arus dana atau penghematan arus dana di masa datang. Investasi adalah sebagai proses identifikasi, evaluasi, perencanaan dan pembelanjaan proyek-proyek investasi utama suatu perusahaan (Suad Husnan, 1991).

Bentuk manfaat yang bisa diperoleh dari kegiatan investasi, diantaranya adalah penyebaran tenaga kerja, peningkatan *out put* yang dihasilkan, penanaman devisa dan sebagainya. Sedangkan untuk tujuan dari investasi dalam aktiva tetap antara lain :

1. Untuk mendapatkan kehidupan yang lebih baik di masa yang akan datang
2. Menekan laju inflasi
3. Dorongan untuk menghemat pajak

Perusahaan melakukan investasi dengan harapan bahwa perusahaan akan memperoleh kembali dana yang diinvestasikan tersebut. Keseluruhan proses perencanaan dan pengambilan keputusan mengenai pengeluaran dana jangka waktu kembalinya melebihi satu tahun dikatakan sebagai kebijaksanaan investasi. Kebijaksanaan investasi merupakan masalah bagaimana manajer harus mengalokasikan dana kedalam bentuk investasi yang akan mendatangkan keuntungan dimasa yang akan datang (Bambang Riyanto, 1996).

3.3 Nilai Sekarang

Nilai yang menunjukkan aliran nilai uang saat ini atas sejumlah uang yang akan diterima pada waktu-waktu yang akan datang. Konsep ini merupakan hal yang sangat penting untuk menganalisis penanaman modal karena penanaman modal berhubungan dengan *cash flow* keluar saat ini dibandingkan dengan nilai saat ini atas *cash flow* masuk yang akan diterima diwaktu yang akan datang. Untuk memperhitungkan nilai kini atas sejumlah uang yang akan diterima diwaktu yang akan datang, digunakan rumus berikut (Marsudi Joyowiyono, 1983)

$$PV = \frac{FV}{(1+i)^n}$$

Keterangan :

PV	= nilai sekarang
FV	= nilai yang akan datang
i	= tingkat bunga per tahun
n	= periode waktu

3.4 Nilai yang Akan Datang

Nilai yang akan datang terhadap nilai sekarang dirumuskan sebagai berikut :

$$FV = PV (1 + i)^n$$

Keterangan : FV = nilai yang akan datang

PV = nilai sekarang

i = tingkat bunga per tahun

n = periode waktu

3.5 Perhitungan *Cash Flow*.

Cash flow merupakan gambaran aliran uang baik yang masuk maupun yang keluar. Dari diagram *cash flow* maka dapat dilihat beda dan saatnya uang masuk atau keluar pada perhitungan keuangan proyek.

Diagram *cash flow* pada proyek perumahan sederhana didasarkan pada asumsi yaitu membagi keluar masuknya dana setiap bulan sesuai dengan siklus kegiatan proyek.

3.6 Biaya

Biaya adalah arus keluar atau penggunaan aktiva lainnya dari suatu perusahaan atau pengakuan kewajiban atau kombinasi keduanya yang timbul dari penerimaan barang atau jasa. Ada tiga komponen biaya yang dipertimbangkan dalam analisis yaitu (I Nyoman Pujawan, 1995):

1. Biaya-biaya tetap (*fixed cost*, FC) yaitu biaya-biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh volume produksi. Yang termasuk biaya tetap adalah :
 - a. biaya gedung dan tanah
 - b. biaya mesin-mesin dan peralatan
 - c. biaya tenaga kerja
 - d. biaya operasional untuk kantor (listrik, telepon, peralatan dan perawatan kantor)
2. Biaya-biaya variabel (*variable cost*, VC) adalah biaya-biaya yang besarnya tergantung (biasanya secara linier) terhadap volume produksi. Yuang termasuk biaya variabel adalah :
 - a. biaya bahan baku
 - b. biaya operasional untuk mesin dan kendaraan

3.7 Analisis Finansial

Tujuan dari analisis finansial adalah menentukan besarnya dana yang dibutuhkan serta aspek manfaat dari biaya yang akan diinvestasikan. Sehingga akhirnya dapat ditarik kesimpulan mengenai layak tidaknya suatu investasi itu (Bambang Riyanto, 1995).

3.7.1 *Return on Investment* (ROI)

Pengembalian atas investasi atau asset (*Return on Investment* – ROI) adalah perbandingan dari pemasukan (*income*) per tahun terhadap dana investasi, dengan demikian memberikan indikasi profitabilitas suatu investasi. Rumusnya adalah (Iman Soeharto, 1995):

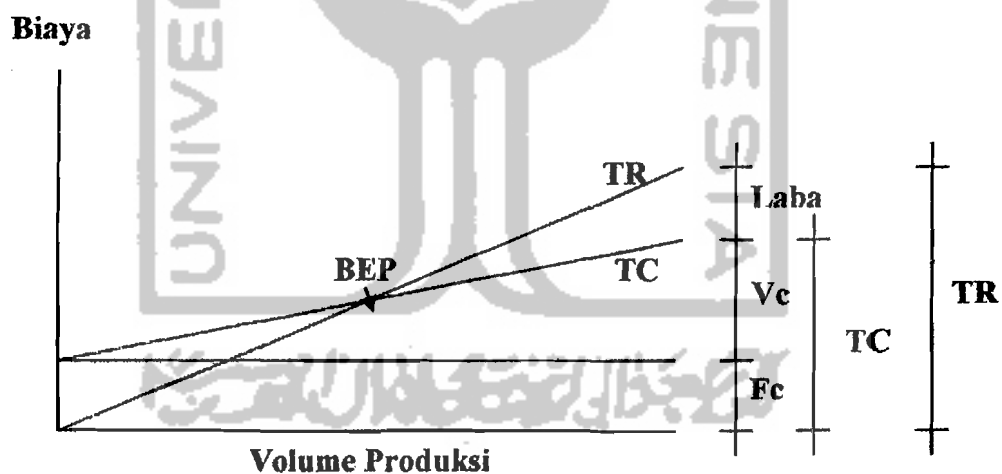
$$\text{ROI} = \frac{\text{Pemasukan}}{\text{Investasi}} \times 100\%$$

ROI > 0 (maka proyek dikatakan layak)

ROI < 0 (maka proyek dikatakan rugi)

3.7.2 Break Event Point (BEP)

Adalah titik dimana total biaya produksi sama dengan pendapatan. Titik impas memberikan petunjuk bahwa tingkat produksi telah menghasilkan pendapatan yang sama besarnya dengan biaya produksi yang dikeluarkan. Berikut ini adalah gambar grafik hubungan antara total pendapatan (*Total Revenue - TR*) dengan total biaya (*Total Cost - TC*) sampai terjadinya BEP.



Gambar 3.1 Hubungan Volume produksi, total biaya dan titik impas

(Iman Soeharto, 1995)

3.7.3 Indeks Profitabilitas (IP)

Metode ini menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan – permintaan kas bersih dengan nilai sekarang investasi. Jika $IP > 1$, maka proyek dikatakan menguntungkan tetapi bila $IP < 1$, maka proyek dikatakan rugi. Seperti halnya metode NPV, pada metode ini perlu menentukan terlebih dulu tingkat bunga yang akan dipergunakan (Sumarsono, 1994). Rumus yang digunakan adalah :

$$IP = \frac{PV_{if}}{PV_{of}}$$

Keterangan :
 IP = Indeks Profitabilitas
 PV if = Nilai sekarang kas masuk
 PV of = Nilai sekarang investasi

3.7.4 Internal Rate of Return (IRR)

Adalah arus pengembalian yang menghasilkan NPV aliran kas masuk = NPV aliran kas keluar. Pada metode NPV analisis dilakukan dengan menentukan terlebih dulu besar arus pengembalian (i) kemudian dihitung nilai sekarang (PV) dari aliran kas keluar dan masuk. Untuk IRR ditentukan dulu $NPV = 0$, kemudian dicari berapa besar arus pengembalian (i), agar hal tersebut terjadi. Rumusnya adalah sebagai berikut (Iman Soeharto, 1995) :

$$\sum_{t=0}^n \frac{(C)t}{(1+i)^n} = \sum_{t=0}^n \frac{(Co)t}{(1+i)^n}$$

keterangan :
 (C)t = aliran kas masuk pada tahun t
 (Co)t = aliran kas keluar pada tahun t
 i = arus pengembalian

n = tahun

Setelah (i) dihitung, nilai ini dibandingkan dengan MARR untuk memeriksa apakah alternatif. Jika $i \geq \text{MARR}$, alternatif diterima, sebaliknya tidak.

3.7.5 *Minimum Attractive Rate of Return (MARR)*

Tingkat pengembalian minimum yang diinginkan (*Minimum Attractive Rate of Return*, MARR) merupakan indikator dalam pengembalian keputusan manajemen dari beberapa pertimbangan. Diantara pertimbangan – pertimbangan tersebut sebagai berikut :

1. Jumlah uang yang tersedia untuk investasi dan sumber serta biaya dari dana – dana tersebut (yaitu : dana ekuitas atau dana pinjaman)
2. Jumlah proyek baik yang tersedia untuk investasi dan keperluannya (yaitu, apakah mempertahankan operasi yang ada sekarang dan bersifat esensial atau memperluas operasi sekarang dan bersifat elektif)
3. Besarnya resiko yang dirasakan sehubungan dengan peluang – peluang investasi menjadi ada untuk perusahaan dan biaya diperkirakan untuk mengelola proyek – proyek dalam cakrawala perencanaan pendek terhadap cakrawala perencanaan panjang
4. Jenis organisasi yang terlibat (yaitu, pemerintah, utilitas publik, atau industri kompetitif)

Dalam teori MARR, yang sering disebut juga tingkat tarif (*hurdle rate*) haruslah dipilih untuk memaksimumkan kesejahteraan ekonomi suatu organisasi sesuai dengan jenis – jenis pertimbangan di atas.

3.7.6 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui variabel mana yang paling berpengaruh pada pendapatan yang akan diterima, bukan untuk menunjukkan kelayakan dari suatu proyek. Analisis ini tidak lain adalah suatu simulasi dalam mana nilai variabel-variabel penyebab diubah-ubah untuk mengetahui bagaimana dampaknya terhadap hasil yang diharapkan.

Bila nilai variabel itu berubah dengan variasi yang relatif besar tetapi tidak berakibat terhadap keputusan, maka dikatakan keputusan tersebut tidak sensitif terhadap variabel yang dimaksud. Sebaliknya bila terjadi perubahan kecil saja sudah mengakibatkan perubahan keputusan maka dinamakan keputusan tersebut sensitif terhadap variabel yang dimaksud.

Perubahan terhadap suatu analisis bisa dipengaruhi karena berubahnya variabel tertentu, variabel-variabel tersebut dapat berupa perubahan harga material, perubahan biaya produksi, menciutnya pangsa pasar, turunnya harga produk per unit ataupun terhadap bunga pinjaman. (Iman Soeharto, 1995)

Pada penelitian Tugas Akhir ini variabel yang akan diteliti adalah pada perubahan :

- 1) Harga material
- 2) Biaya produksi (Biaya Operasional)
- 3) Harga produk (Harga Penjualan)

3.8 Beton sebagai Material Bangunan

Beton adalah gabungan dari agregat kasar dan halus yang dicampur dengan air dan semen sebagai pengikat dan pengisi pori yang terjadi antara agregat kasar (butirannya tertinggal diatas ayakan 4,8 mm) dan agregat halus (butirannya menembus ayakan 4,8 mm) dan untuk campuran adukan terkadang ditambahkan zat *additive* bila diperlukan.

Beton memiliki keuntungan dan kerugian. Beberapa keuntungan dari beton adalah :

- a. Ekonomis
- b. Awet dan tahan lama
- c. Mudah untuk dicetak
- d. Material beton mudah didapat
- e. Termasuk bahan yang tahan api
- f. Mempunyai kuat tekan tinggi
- g. Bahan yang rapat air
- h. Tahan terhadap cuaca
- i. Tahan terhadap zat-zat kimia (terutama sulfat)

Beberapa kerugian beton adalah

- a. memiliki tegangan tarik yang rendah
- b. bersifat getas

3.9 Bahan Baku Beton

Komponen beton siap pakai yang diproduksi oleh PT. Karya Beton Sudhira Yogyakarta, selain terdiri dari semen. Agregat dan air, juga dipakai zat *additive* atau zat tambah.

3.9.1 Semen

Semen merupakan bahan halus yang diperoleh dengan menggiling blinker (hasil dari pembakaran suatu campuran kapur dan bahan-bahan yang mengandung silikia, aluminium dan *oxida* besi), dengan batu gips sebagai bahan tambah dengan jumlah yang cukup. Menurut SII 0031-81, semen (*portland cement*) dibagi menjadi 5 jenis, yaitu :

- Jenis I : semen untuk penggunaan umu, tidak memerlukan persyaratan khusus
- Jenis II : semen untuk beton tahan sulfat dan tidak mempunyai panas hidrasi sedang
- Jenis III : semen untuk beton dengan kekuatan awal tinggi (cepat mengeras)
- Jenis IV : semen untuk beton yang memerlukan panas hidrasi rendah
- Jenis V : semen untuk beton yang tahan terhadap sulfat

Semen yang dipakai oleh PT. Karya Beton Sudhira Yogyakarta adalah jenis yang pertama yang dibeli dari PT. Semen Gresik, PT. Semen Nusantara dan Indocement. Digunakan semen ini karena merupakan semen untuk penggunaan umum dan tidak memerlukan persyaratan khusus sehingga memenuhi standar untuk bangunan tinggi secara nasional.

3.9.2 Agregat

Agregat yang umum digunakan adalah pasir (agregat halus) dan kerikil (agregat kasar) karena sifatnya yang ekonomis.

Pasir dapat berupa pasir alam yang merupakan hasil desintegrasi dari batuan alam atau berupa pasir pecahan batu yang dihasilkan oleh alat atau mesin pemecah batu (kricak). Demikian pula dengan kerikil, yang dapat berupa kerikil hasil desintegrasi batuan alam (biasa disebut koral) atau berupa batu pecah (kerikil/ split) dari pemecahan batu dengan tenaga manusia atau dengan mesin pemecah batu (*stone crusher*).

Pasir yang digunakan PT. Karya Beton Sudhira Yogyakarta berasal dari Muntilan, Magelang, sedangkan kerikil diambil dari Celereng dan Bogowonto. Kedua jenis material ini dipesan melalui *supplier* JPI, HS yang berasal dari Yogyakarta.

3.9.3 Air

Pemakaian air untuk campuran adukan beton harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. tidak mengandung lumpur atau bahan melayang lebih dari 2 gr/lt
2. tidak mengandung garam-garaman atau bahan organis lebih dari 15 gr/lt
3. tidak mengandung klorida (Cl) lebih dari 0,5 gr/lt
4. tidak mengandung senyawa sulfat lebih dari 1 gr/lt

Air yang digunakan oleh PT. Karya Beton Sudhira Yogyakarta sebagai bahan campuran adukan beton berasal dari lokasi *base camp*.

3.9.4 Zat Tambah (*additive*)

Adalah bahan cair yang ditambahkan pada adukan beton untuk mengubah sifat-sifat tertentu dari beton agar sesuai dengan kriteria pengerjaanya. Zat *additive* yang digunakan PT. Karya Beton Sudhira Yogyakarta adalah Sikament 520, fungsi dari Sikament 520 adalah sebagai *retarder* yaitu untuk memperlambat ikatan awal dan tidak mempengaruhi konstruksi/ perencanaan beton berikutnya. Zat ini ditambahkan pada saat pencampuran adukan beton di *batching plant*.

3.10 Proses Pembuatan Beton Siap Pakai di *Batching Plant*

Batching plant merupakan tempat yang digunakan untuk mencampurkan agregat kasar, agregat halus, semen, *additive* serta air dengan berat dan volume yang telah direncanakan untuk membuat beton dengan mutu sesuai keinginan pembeli.

Batching plant mempunyai tipe dan kapasitas produksi bermacam-macam. Dari segi kapasitas produksi sangat banyak macamnya, yaitu 40 m³ per jam, 50 m³ per jam, 60 m³ per jam, 90 m³ per jam dan 100 m³ per jam. Tetapi dalam penyusunan TA ini *batching plant* yang digunakan memiliki kapasitas produksi 100 m³ per jam dengan tipe *drymix*.

Dari segi tipe *batching plant* memiliki dua tipe, yaitu *batching plant* dengan tipe kering (*drymix*) dan tipe basah (*wetmix*).

3.10.1 Pembuatan beton siap pakai sistem basah (*wetmix*)

Proses pembuatan beton siap pakai dengan sistem basah atau *wetmix* diawali dengan penimbunan bahan-bahan yaitu agregat halus, agregat kasar, semen curah yang ditimbun di silo dan air yang ditempatkan dalam bak terlindung. Dimana sebelum bahan-bahan tersebut ditimbun dan diuji terlebih dahulu di laboratorium sehingga dinyatakan memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

Proses selanjutnya adalah penakaran yang dilakukan di ruang kontrol, dimana material-material tersebut ditimbang beratnya sesuai dengan rencana atau keinginan pemesan. Setelah dilakukan penakaran kemudian diadakan pencampuran, dimana bahan-bahan yang telah ditimbang dicampur air yang telah ditakar di dalam *batching plant*. Dan setelah dicampur, beton siap pakai telah siap dikirim ke lokasi proyek. Beton tersebut dimasukkan ke dalam truk *mixer* untuk dikirim ke lokasi proyek.

3.10.2 Pembuatan beton siap pakai sistem kering (*drymix*)

Tipe ini memiliki sedikit perbedaan yaitu pada saat pencampuran air. Proses pencampuran air dilakukan di dalam truk *mixer*, sesudah material beton dimasukkan terlebih dahulu ke dalam truk *mixer*.

Truk *mixer* didekatkan sehingga mulut molen tepat di ujung pengeluaran dari *batching plant*, kemudian dilakukan pengisian tangki, penampungan air pada truk tangki untuk membasahi molen dan persediaan air selama pengangkutan. Selama pengangkutan, molen diputar dengan kecepatan 15 rpm searah jarum jam, kemudian air disemprotkan ke dalam molen kira-kira $\frac{1}{4}$ bagian, sesudah itu

campuran agregat kasar dimasukkan, disusul dengan agregat halus dan semen. Penuangan agregat melalui ban berjalan sedangkan air dan semen disemprotkan. Selama proses ini berlangsung dipertimbangkan apakah air perlu ditambah atau tidak melalui pengamatan *slump* secara visual. *Slump* dari proses ini sedikit lebih besar dari yang direncanakan untuk mengantisipasi terjadinya penguapan air. Dan meskipun campuran sudah homogen, molen perlu diputar selama perjalanan untuk menghindari segregasi.

Dari keterangan di atas dapat diketahui dengan jelas perbedaan antara tipe basah dan kering, yaitu untuk *batching plant* tipe kering pencampurannya dilakukan di truk *mixer* sedangkan tipe basah dilakukan pencampuran di dalam *batching plant*.

Dalam proses pengangkutan, sebelum diangkut ke lokasi proyek, beton diambil sedikit untuk dijadikan contoh nantinya akan diuji apakah sudah sesuai dengan mutu yang telah ditetapkan oleh pemesan.

Setelah truk *mixer* samapi ke lokasi pun harus diambil contoh untuk tes *slump* dan tes kekuatan beton. Untuk tes *slump* apabila telah sesuai dengan *slump* rencana maka beton siap pakai dapat langsung dituang atau dicor. Tetapi bila *slump* tidak sesuai dengan yang direncanakan maka beton segar harus diperbaiki dilokasi atau dikembalikan ke *plant* dan jika tetap tidak bisa diperbaiki maka beton tersebut harus dibuang.

Keuntungan *batching plant* tipe basah adalah campuran yang didapatkan lebih homogen. Sedangkan keuntungan *batching plant* tipe kering adalah :

1. harga mesin lebih murah

2. sistem yang digunakan lebih sederhana
3. perawatan mesin mudah dan murah
4. produktivitasnya tinggi

3.11 Truk *Mixer*

Setelah beton siap pakai selesai diproduksi, diperlukan sarana transportasi untuk mengangkut beton siap pakai tersebut ke lokasi proyek yang akan melakukan pengecoran. Hal yang harus diperhatikan dalam membawa beton siap pakai adalah sarana transportasi yang digunakan harus dapat membawa beton siap pakai dalam keadaan tetap segar dan tidak mengalami segregasi sampai ke lokasi proyek. Sebagai sarana transportasi digunakan truk *mixer* yang dapat membawa beton siap pakai tetap dalam keadaan segar sampai ke lokasi proyek.

Seperti *batching plant*, truk *mixer* pun memiliki berbagai macam kapasitas angkut tergantung dengan besar kecilnya drum yang dimiliki truk tersebut. Selain memiliki kapasitas yang bermacam-macam, truk *mixer* juga memiliki jenis yang berbeda, yaitu *transit mixer* dan *agitator truck*. Pada PT. Karya Beton Sudhira Yogyakarta yang digunakan adalah truk *mixer* jenis *drymix*.

3.11.1 *Transit Mixer*

Adalah truk *mixer* yang digunakan untuk *batching plant* tipe kering dimana setelah agregat, semen dan zat additive dicampur di dalam *batching plant* kemudian dimasukkan ke dalam truk *mixer*, lalu air dimasukkan ke dalam drum. Jadi selama perjalanan di dalam truk terjadi pencampuran antar material tersebut.

3.11.2 Agretator Mixer

Adalah truk *mixer* yang digunakan untuk *bathcing plant* tipe basah dimana agregat, semen dan zat *additive* dan air dicampur di dalam *bathcing plant* dahulu baru kemudian dimasukkan ke dalam *agitator truck.*, sehingga truk *mixer* jenis ini tidak melakukan pencampuran tetapi hanya mencegah supaya tidak terjadi segregasi pada adukan beton yang telah dibuat di *bathcing plant*.

3.12 Pompa Beton (*Concrete Pump*)

Pompa beton merupakan hal yang umum dalam pembangunan proyek konstruksi. Pompa beton tidak hanya digunakan pada pembanunan gedung bertingkat saja tetapi juga dipakai pada pembangunan dermaga dan terowongan bawah tanah. Pompa beton dilengkapi dengan berbagai macam peralatan tambahan yang disesuaikan dengan kondisi proyek dan biaya pemakaian yang ekonomis. Terdapat beberapa alasan mengapa digunakan pompa beton untuk memindahkan beton siap pakai ke lokasi pengecoran, yaitu :

1. diperlukannya pelaksanaan pengecoran beton dengan volume yang besar dalam waktu yang singkat, misalnya pengecoran *poer* dan plat pada gedung tinggi. Dengan menggunakan pompa beton, pemindahan beton segar ke lokasi pengecoran relatif lebih cepat daripada menggunakan alat yang lain misalnya *tower crain* (dengan bucketnya)
2. tidak terdapatnya peralatan yang sesuai yang dapat dipergunakan untuk memindahkan beton segar ke lokasi pengecoran, misalnya untuk proyek pembangunan gedung berlantai kurang dari 5. Pada proyek ini biasanya kurang

efektif kalau menggunakan *tower crain*. Untuk pelaksanaan pengecoran plat pada balok lantai 2 dan seterusnya akan lebih cepat kalau digunakan pompa beton.

Pompa beton menurut penempatan mesinnya ada 2 macam yaitu *truck mounted concrete pump* dan *portable concrete*. Pada PT. Karya Beton Sudhira Yogyakarta yang dipakai adalah pompa beton jenis *truck mounted concrete pump*.

3.12.1 Truck Mounted Concrete Pump

Adalah *concrete pump* yang dipasang menyatu dengan truk. Pada umumnya pompa jenis ini dilengkapi dengan boom, untuk mengarahkan pipa transport pada lokasi pengecoran yang diinginkan. Jarak jangkauan boom bervariasi menurut merk dan jenis pompa betonnya, yaitu berkisar antara 16 meter sampai 27 meter. Mesin yang digunakan untuk menggerakkan pompa adalah mesin truk itu sendiri.

3.12.2 Portable Concrete Pump

Adalah pompa beton yang ditempatkan pada suatu chasis yang diberi sepasang roda. Pompa beton ini dapat dipindahkan dengan cara menariknya dengan menggunakan kendaraan yang kuat misalnya truk.

Dari kedua jenis pompa beton, harga *truck mounted concrete pump* secara umum lebih mahal dari pada *portable concrete pump*, karena harga yang dibayarkan sudah termasuk harga beli truk dan boom. Sedangkan kemampuan pemompaan tergantung pada jenis dan kemampuan mesin yang digunakan untuk menggerakkan sistem hidroliknya.