

83142

SISTIM PEROLEHAN ALAT-ALAT BERAT DALAM MENYELESAIKAN
PROYEK PADA PT HAZAMA-BRANTAS JO
DI KABUPATEN GOWA



UPTD	UPTD
Tgl. terima	3 Juni 1999
Asal dari	Fak. Ekonomi
Jumlahnya	1 (satu) Eks
Harga	Hadiah
No. Inventaris	99 06 2626
No. Klas	

Oleh

AMINUDDIN
92 01 080

SKRIPSI SARJANA LENGKAP
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG
1999

SISTIM PEROLEHAN ALAT-ALAT BERAT DALAM MENYELESAIKAN
PROYEK PADA PT HAZAMA-BRANTAS JO
DI KABUPTEN GOWA

O L E H
A M I N U D D I N

SKRIPSI SARJANA LENGKAP UNTUK MEMENUHI SALAH SATU
SYARAT GUNA MENCAPAI GELAR SARJANA EKONOMI
JURUSAN MANAJEMEN PADA FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG
1999

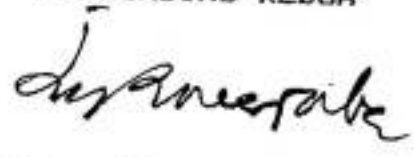
DISETUJUI OLEH

PEMBIMBING PERTAMA



(Drs. H. FATTAH KADIR, SUD

PEMBIMBING KEDUA



(Drs. IDRUS TABA, M.Si.)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dalam upaya memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Hasanuddin Ujungpandang.

Proses penulisan skripsi ini, tidak sedikit kendala dan hambatan yang dihadapi penulis. Namun bantuan dari berbagai pihak meringankan beban penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan, meskipun masih banyak terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan dan kemampuan penulis.

Berhubungan dengan hal tersebut di atas, dengan penuh kerendahan hati penulis menghaturkan rasa terima kasih yang setulus-tulisnya kepada Drs. H. Fattah Kadir SU, sebagai pembimbing I dan Bapak Drs. Idrus Taba, M.Si. sebagai pembimbing II, yang rela meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis dalam proses penulisan skripsi ini.

Ucapan terima kasih yang sama pula ditujukan kepada:

1. DR. M. Djabir Hamzah, MA. sebagai Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin.
2. H. Anwar Guricci, SE.DESS, sebagai Ketua Jurusan Manajemen Universitas Hasanuddin, serta seluruh staf

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR SKEMA	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	4
1.5. Hipotesis	5
BAB II. METODELOGI	6
2.1. Metode Penelitian	6
2.2. Jenis dan Sumber Data	7
2.4. Metode Analisis	7
2.4. Definisi Operasional	9
2.5. Sistematika Pembahasan	10
BAB III. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	12
3.1. Sejarah Ringkas Perusahaan	12
3.2. Struktur Organisasi	14

3.3.	Kegiatan Pokok dan Wilayah Kerja Perusahaan	19
3.4.	Uraian Tugas	20
BAB IV.	LANDASAN TEORI	27
4.1.	Definisi dari Beberapa Sistem Perolehan Barang Modal	27
4.2.	Perbedaan Sistem-Sistem Perolehan Barang Modal	44
4.3.	Kelebihan dan Kekurangan Sistem-Sistem Perolehan Barang Modal	47
BAB V.	SISTIM PEROLEHAN ALAT-ALAT BERAT DALAM MENYELESAIKAN PROYEK PADA HAZAMA-BRANTAS JO	52
5.1.	Analisis Net Present Value (NPV) terhadap Sistem Perolehan Alat-Alat Berat	52
5.2.	Bahan Pertimbangan dalam Menentukan Keputusan	70
5.3.	Perbandingan Nilai Perolehan (PV) dari Sistem Perolehan Alat-Alat Berat	86
5.4.	Efektivitas dan Efisiensi Penggunaan Modal Dalam Kaitannya Sistem Perolehan Alat-Alat Berat	96
BAB VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	100
6.1.	Kesimpulan	100
6.2.	Sasan-saran	103
DAFTAR PUSTAKA	105

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel	1. Jumlah dan Kualifikasi Tenaga Kerja Tetap pada Hazama Brantas Jo pada Proyek Paket Tiga	18
Tabel	2. Arus Kas Sistim Leasing Payment In Advance Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998)	56
Tabel	3. Arus Kas Sistim Leasing Payment In Arrears Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998)	58
Tabel	4. Arus Kas Sistem Sewa Menyewa Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Pertama (1994-1998)	61
Tabel	5. Pembayaran Sistim Pinjam Uang Pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998)	68
Tabel	6. Perhitungan Tameng Pajak (Tax Shield) Sistim Pinjaman Uang Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998) .	69
Tabel	7. Perhitungan Arus Kas Sistim Pinjam Uang Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998)	70
Tabel	8. Arus Kas Sistim Leasing Payment In Advance Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998)	73
Tabel	9. Arus Kas Sistim Leasing Payment In Arrears Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998)	74
Tabel	10. Arus Kas Sistim Sewa Menyewa Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998)	79
Tabel	11. Pembayaran Sistim Pinjam Uang Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998)	85
Tabel	12. Perhitungan Tameng Pajak (Tax Shield) Sistim Pinjam Uang Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998) ...	85

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I. Daftar Peralatan Hazama-Brantas JO Pada Proyek Dam Bili-Bili	106
Lampiran II. Daftar Tingkat Suku Bunga Kredit Rupiah (1984 - 1994)	113
Lampiran III. Daftar Nilai Tukar Mata Uang Rupiah Terhadap Mata Uang Asing (1984 - 1998)	114
Lampiran IV. Daftar Nilai Kini Investasi : Rp. 1 Pada Periode IV	115

Tabel	13.	Perhitungan Arus Kas Sistem Pinjam Uang Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998)	86
Tabel	14.	Perbandingan Sistem Perolehan Barang Modal Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998)	88
Tabel	15.	Perbandingan NPV Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998) .	89
Tabel	16.	Perbandingan Sistem Perolehan Barang Modal Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998)	92
Tabel	17.	Perbandingan NDV Dalam Ribuan Rupiah Pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998) ...	93

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema I. Struktur Organisasi Hazama-Brantas JO	16
Skema II. Struktur Organisasi Hazama-Brantas JO Pada Paket Tiga	17
Skema III. Mekanisme Transaksi Leasing	31
Skema IV. Mekanisme Sewa Menyewa	37
Skema V. Mekanisme Pinjam Uang	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan yang dilaksanakan oleh negara yang belum berkembang dan negara yang sedang berkembang pada umumnya merupakan pembangunan sarana vital yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat secara keseluruhan. Pembangunan sarana vital tersebut bukan hanya membutuhkan dana yang besar tetapi juga membutuhkan tenaga yang besar dan dilaksanakan oleh perusahaan besar, bahkan dalam proses penyelesaian suatu proyek pembangunan membutuhkan kerjasama dengan perusahaan lain.

Pembangunan sarana dan prasarana vital di Indonesia yaitu meliputi pembangunan pasar, pendidikan, olahraga, hiburan, bendungan, listrik, perhubungan dan lain-lain yang masing-masing dikerjakan oleh perusahaan-perusahaan swasta baik swasta nasional maupun swasta asing ataupun kerja sama antar perusahaan tersebut.

Penyelesaian proyek-proyek pembangunan yang berskala besar dan membutuhkan alat-alat berat pada umumnya perusahaan-perusahaan tersebut memiliki sistem perolehan barang modal dan alat-alat berat yang berbeda, tergantung kepada sistem perolehan yang dianggap efektif dalam penyelesaian proyek dan penggunaan dana.

Penentuan sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat yang efektif dan efisien terhadap perusahaan tergantung pada jenis kebutuhan perusahaan terhadap alat-alat berat dengan memperhitungkan kebutuhan perusahaan di masa yang akan datang dan kondisi ekonomi negara, dalam hal ini tingkat suku bunga negara yang bersangkutan. Ketersediaan lembaga atau perusahaan yang bergerak dalam menyediakan barang modal atau alat-alat berat, seperti perusahaan sewa menyewa barang modal, bank dan lembaga-lembaga keuangan lainnya. Juga sangat menentukan sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat yang efektif dan efisien terhadap perusahaan.

Efektif dan efisiennya suatu perusahaan dalam menentukan sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat dapat diketahui dari perbandingan nilai perolehan dari masing-masing sistim yang ada, dengan memperhitungkan elemen-elemen yang berkaitan dengan suatu sistim, seperti; tingkat suku bunga, pajak dan kekurangan serta kelebihan yang dimiliki dari masing-masing sistim yang ada. Dengan efektif dan efisien sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat yang dianut suatu perusahaan akan meningkatkan keuntungan suatu perusahaan, yang merupakan tujuan utama suatu perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya.

Sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat menjadi obyek penelitian pada Hazama-Brantas Jo dalam menyelesaikan proyek bendungan Bili-Bili menjadi tujuan penulis untuk menganalisa sampai sejauh mana tingkat efektivitas terhadap sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat yang dianut dan menentukan sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat yang sesuai dengan kebijaksanaan perusahaan. Hasil dari analisa tersebut dapat dijadikan sebagai pedoman dalam menyusun rencana dan bahan perbandingan dalam mengambil keputusan di masa yang akan datang.

1.2. Rumusan Masalah

Suatu perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya akan berusaha mendapatkan tingkat laba maximum. Salah satu syarat akan hal itu adalah efktivitas waktu dan efektivitas dana dalam menjalankan suatu proyek.

Masalah yang dihadapi oleh Hazama-Brantas Jo adalah kebijaksanaan dalam menentukan sistim perolehan alat-alat berat untuk menyelesaikan suatu proyek. Dengan dasar pertimbangan bahwa Hazama-Brantas Jo memiliki wilayah kerja atau proyek lebih dari satu ada sebagian alat-alat berat yang telah habis masa penggunaannya pada suatu proyek akan tetapi tidak dapat dipergunakan pada proyek lain dan suatu sistim perolehan alat-alat berat sangat erat hubungannya dengan kondisi ekonomi dalam negeri.

1.3. Batasan Masalah

Hazama-Brantas Jo yang dijadikan penulis sebagai obyek penelitian adalah merupakan joint operasional perusahaan swasta nasional dengan perusahaan swasta Jepang, dengan skala yang besar. Untuk itu penulis membatasi masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini, batasan masalah tersebut adalah :

1. Kegiatan Hazama-Brantas Jo yang diteliti oleh penulis hanya proyek bendungan Bili-Bili yaitu masalah pada paket tiga yang berhubungan dengan topik pembahasan.
2. Tidak semua data alat-alat yang dipergunakan oleh Hazama-Brantas Jo dibahas satu persatu intinya masalah nilai perolehan dari masing-masing alat-alat berat tidak diteliti secara keseluruhan.

1.4. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dan kegunaan penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui sistim perolehan alat-alat berat yang paling efektif dalam menyelesaikan proyeknya.
- b. Sebagai bahan informasi bagi perusahaan untuk digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan penggunaan sistim perolehan alat-alat berat di masa yang akan datang.

- c. Sebagai media bagi penulis untuk mengklasifikasi ilmu-ilmu penulis yang pernah diperoleh sebagai mahasiswa pada fakultas ekonomi.
- d. Diharapkan dapat menjadi bahan kepustakaan bagi mereka yang berminat masalah sistim perolehan alat-alat berat.
- e. Untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan studi pada fakultas ekonomi Universitas Hasanuddin Ujungpandang.

1.5. Hipotesis

Berdasarkan masalah yang dihadapi dengan melihat tujuan yang hendak dicapai dalam penulisan skripsi ini, maka penulis menarik hipotesis kerja sebagai berikut :

1. Di duga sistim perolehan alat-alat berat yang baik dengan perusahaan adalah sistim leasing.
2. Di duga dalam penentuan sistim perolehan alat-alat dalam menyelesaikan suatu proyek, dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam penggunaan modal.

BAB II

METODELOGI

2.1. Metode Penelitian

Metode yang dipergunakan dalam skripsi ini yaitu menentukan suatu perusahaan dalam hal ini Hazama-Brantas Jo sebagai obyek penelitian yang berlokasi di daerah Bili-bili dimana pengumpulan datanya melalui :

a. Penelitian Lapangan (Field Research)

Metode penelitian lapangan adalah metode penelitian yang dilaksanakan secara langsung pada obyek penelitian, tujuan dari penelitian tersebut untuk mengadakan serangkaian wawancara dengan pihak yang berkepentingan seperti pimpinan perusahaan cabang Ujungpandang, pimpinan proyek, staf dan karyawan perusahaan untuk memperoleh informasi-informasi antara lain :

- a. Sejarah ringkas perusahaan
- b. Struktur organisasi
- c. Kegiatan perusahaan
- d. Struktur keuangan

b. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Metode penelitian kepustakaan adalah metode penelitian dilakukan berdasarkan pada literatur atau bahan bacaan yang membahas masalah yang diteliti untuk memperoleh pengetahuan dan landasan teori yang akan dipergunakan dalam hubungan masalah yang akan dibahas.

c. Penelitian Laporan (Content Research)

Penelitian tentang dokumen atau laporan dalam hal ini dari BPS tentang laporan tingkat suku bunga dan nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing.

2.2. Jenis dan Sumber Data

Guna menunjang pembahasan dalam pembuktian hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya, maka jenis dan sumber data yang dipergunakan adalah :

- a. Data primer, yaitu data yang diperoleh melalui pengamatan dan wawancara langsung pimpinan perusahaan, pimpinan proyek, staf dan karyawan perusahaan berupa data job description yaitu pembagian tugas dan wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing karyawan, struktur organisasi perusahaan dan daftar alat-alat berat yang dipergunakan.
- b. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh atau data yang bersumber dari dokumen-dokumen atau laporan dari BPS berupa data tingkat suku bunga kredit dan nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing.

2.3. Metode Analisis

Formula yang dipergunakan untuk menganalisa data yang diperoleh guna membuktikan hipotesis yang dipergunakan sebelumnya, digunakan analisis yang berkaitan dengan sistim perolehan dan sistim pembelian barang modal sebagai berikut :

a. Metode perolehan dengan sistem sewa guna usaha (leasing) yaitu suatu sistem perolehan barang modal dengan menentukan jumlah kewajiban pihak pemakai dalam suatu periode tertentu yang memperhitungkan nilai kontrak, tingkat suku bunga dan jumlah periode kontrak serta nilai sisa pada akhir periode kontrak.

Penentuan kewajiban pihak pemakai dalam suatu periode dibagi menjadi dua :

a. Pembayaran dimuka (Payment in advance)

$$Pmt = \frac{C^* \cdot i \cdot (1+i)^{n-1}}{(1+i)^n - 1}$$

b. Untuk pembayaran dibelakang (Payment in arrears)

$$Pmt = \frac{C^* \cdot i \cdot (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

dimana:

Pmt = Pembayaran sewa

C^* = Cost of leased asset setelah diperhitungkan dengan security deposit.

i = Periodic interest rate

n = Number of periods (periode sewa)

b. Metode perolehan dengan sistem perjanjian sewa menyewa (leasing), perjanjian sewa beli (hire purchase) dan perjanjian jual beli secara angsuran (installment sales) yaitu suatu sistem penentuan nilai perolehan suatu alat atau barang dengan menentukan besarnya kewajiban pihak pemakai dalam suatu periode tertentu

dengan memperhitungkan discount rate yang digunakan, cash flow pada periode t dan jumlah periode akhir,

dimana :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+k)^t}$$

dimana :

K = Discount rate yang digunakan

At = Cash flow pada periode t

n = Periode yang terakhir dimana cash flow yang diharapkan.

c. Metode perolehan dengan sistem pinjam uang

Yaitu suatu sistem penentuan nilai perolehan alat-alat berat atau barang yang dihubungkan dengan jumlah kewajiban secara keseluruhan terhadap pinjaman uang yang dipergunakan untuk memperoleh barang tersebut dengan memperhitungkan jumlah pinjaman pokok, tingkat suku bunga dan jumlah periode.

$$V_n = P (1 + i)^n$$

dimana :

V_n = Jumlah kewajiban

P = Hutang/pinjaman pokok

i = Tingkat suku bunga

n = Jumlah periode

2.4. Definisi Operasional

Berkaitan pokok permasalahan pada skripsi ini, yaitu sistem perolehan alat-alat berat pada Hacienda-Brantas Jo, definisi operasional yang dapat diartikan sebagai berikut:

1. Sistim adalah seperangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas.¹⁾
2. Perolehan adalah hasil memperoleh; pendapatan; setelah sekian selamaa bekerja.²⁾
3. Alat-alat berat benda kebudayaan yang dikembangkan manusia dalam usahanya memenuhi segala macam kebutuhannya, sebagian penyambung keterbatasan organismenya yang merupakan penggerak utama dalam suatu kegiatan ataaau efektivitas.³⁾

Maksud definisi operasional dari judul skripsi ini adalah sistim atau cara memperoleh alat-alat yang dipergunakan sebagai alat penggerak utama dalam aktivitas pembayaran proyek daerah Bili-bili.

2.5. Sistimatika Pembahasan

Sistima pembahasan yang dipergunakan dalam memudahkan penyusunan skripsi ini, maka penulis membagi dalam beberapa bab yaitu antara lain :

Bab I. merupakan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan kegunaan penulisan serta hipotesis.

1. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. hal. 849.
 2. *Ibid*. Hal. 625.
 3. Rochmatibadi, 1992. *Alat-alat berat dan penggunaannya*. (Jakarta: Yayasan Badan Penerbit Pekerjaan Umum Jakarta). Hal. 7.

- Bab II. merupakan metodologi yang terdiri dari metode penelitian, jenis dan sumber data, metode analisis dan sistematika pembahasan.
- Bab III. gambaran umum perusahaan yang terdiri dari sejarah ringkas perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan kegiatan pokok serta wilayah kerja perusahaan.
- Bab IV. merupakan landasan teori yang membahas definisi dari beberapa sistem perolehan alat-alat berat dan perbedaan sistem perolehan alat-alat berat.
- Bab V. merupakan bab analisis yang berisikan analisis sewa guna usaha (leasing), analisis sistem perjanjian sewa menyewa (renting), sistem perjanjian sewa beli (hire purchase), sistem perjanjian jual beli secara angsuran dan analisis sistem pinjaman uang.
- Bab VI. yang merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan dan saran-saran.

BAB III

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Hazama-Brantas adalah merupakan dua perusahaan yang telah mengadakan joint operasional pada beberapa penyelesaian proyek nasional. Hazama Corporation adalah perusahaan Jepang yang bergerak pada bidang kontraktor, teknik dan arsitek, perusahaan ini berkantor pusat di Tokyo Jepang 5-8 Kita Bayama 2 Chome Minato-Ku.

Kantor-kantor cabang yang telah dibuka di beberapa negara maju dan sedang berkembang, hampir berada pada setiap kawasan seperti di Amerika, Eropa dan beberapa negara berkembang di Afrika, sedang di kawasan Asia juga telah dibuka beberapa kantor cabang. Seperti yang dibuka di Indonesia yang berkantor di jalan H.H. Thamrin no. 9 Jakarta Pusat.

Sedangkan perusahaan Brantas Abipraya adalah merupakan perusahaan milik negara yang berbentuk perseroan yang berada di bawah naungan Departemen Pekerjaan Umum bersama beberapa perusahaan lainnya, seperti perusahaan Adi Karya, Tujuh Muli-Muli, D. S. Karya, Perum Peruanas dan Maslita Karya.

PT Brantas Abipraya adalah perusahaan yang bergerak pada bidang kontraktor. Khususnya proyek-proyek; pengairan, kelistrikan, jembatan, landasan pesawat, bangunan

atau gedung, sampai sekarang PT Brantas Abipraya telah membuka cabang di beberapa wilayah Indonesia seperti; di Jakarta, Medan, Surabaya dan Ujung Pandang.

Pembukaan kantor cabang tersebut berdasarkan pada layah kerja pada setiap proyek yang dilaksanakan. Wilayah satu yang dibawah oleh kantor cabang pembantu satu dan dua, yaitu Jakarta dan Surabaya yang meliputi kawasan Indonesia bagian barat, wilayah dua yang dibawah kantor cabang tiga Medan meliputi kawasan Indonesia bagian tengah dan wilayah tiga yang dibawah oleh kantor cabang pembantu empat Ujung Pandang yang meliputi kawasan Indonesia bagian timur.

Latar belakang kerjasama atau joint operasional antara Hazama Corporation dengan PT. Brantas Adipraya, berasal dari tender yang dimenangkan oleh Hazama Corporation, yaitu tender proyek pembangunan waduk omba. Mengingat peraturan pemerintah Indonesia tentang perusahaan asing yang memenangkan setiap tender proyek nasional harus didampingi perusahaan nasional dalam menyelesaikan proyek tersebut. PT Brantas Abipraya akhirnya ditunjuk oleh pemerintah Indonesia untuk mendampingi perusahaan swasta asing tersebut.

Kerjasama atau joint operasional yang pernah dilakukan antara kedua perusahaan tersebut adalah joint operasional penyelesaian waduk omba di Jawa Timur,

renofasi dan perbaikan lapangan udara sepinggang di Balik Papan dan sekarang adalah penyelesaian proyek pembangunan Dam Bili-Bili, yang meliputi paket tiga dan empat. Dalam kaitan dengan penyelesaian proyek Dam Bili-Bili joint operasional antar kedua perusahaan tersebut, dengan akte notaris 198/WAAR/1993 oleh Sitti Pertiwi Henny Shidiki, SH. Di Jakarta 24 Februari 1993.

3.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah merupakan susunan tempat dan kedudukan yang tergambar dengan jelas, dalam suatu bagan organisasi yang diikuti dengan wewenang dan tanggung jawab terhadap tempat dan kedudukan tersebut. Susunan tempat dan kedudukan mempunyai garis yang saling terkait antara satu sama yang lainnya dalam suatu bagan organisasi.

Organisasi pada dasarnya merupakan kumpulan dari orang-orang yang mau bekerjasama dan ada tujuan yang ingin dicapai. Jadi sebuah organisasi adalah suatu organisasi yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut : ⁴⁾

1. Kumpulan orang-orang yang berusaha
2. Ada tujuan yang hendak dicapai
3. Bekerja secara kontiyu
4. Mempunyai struktur

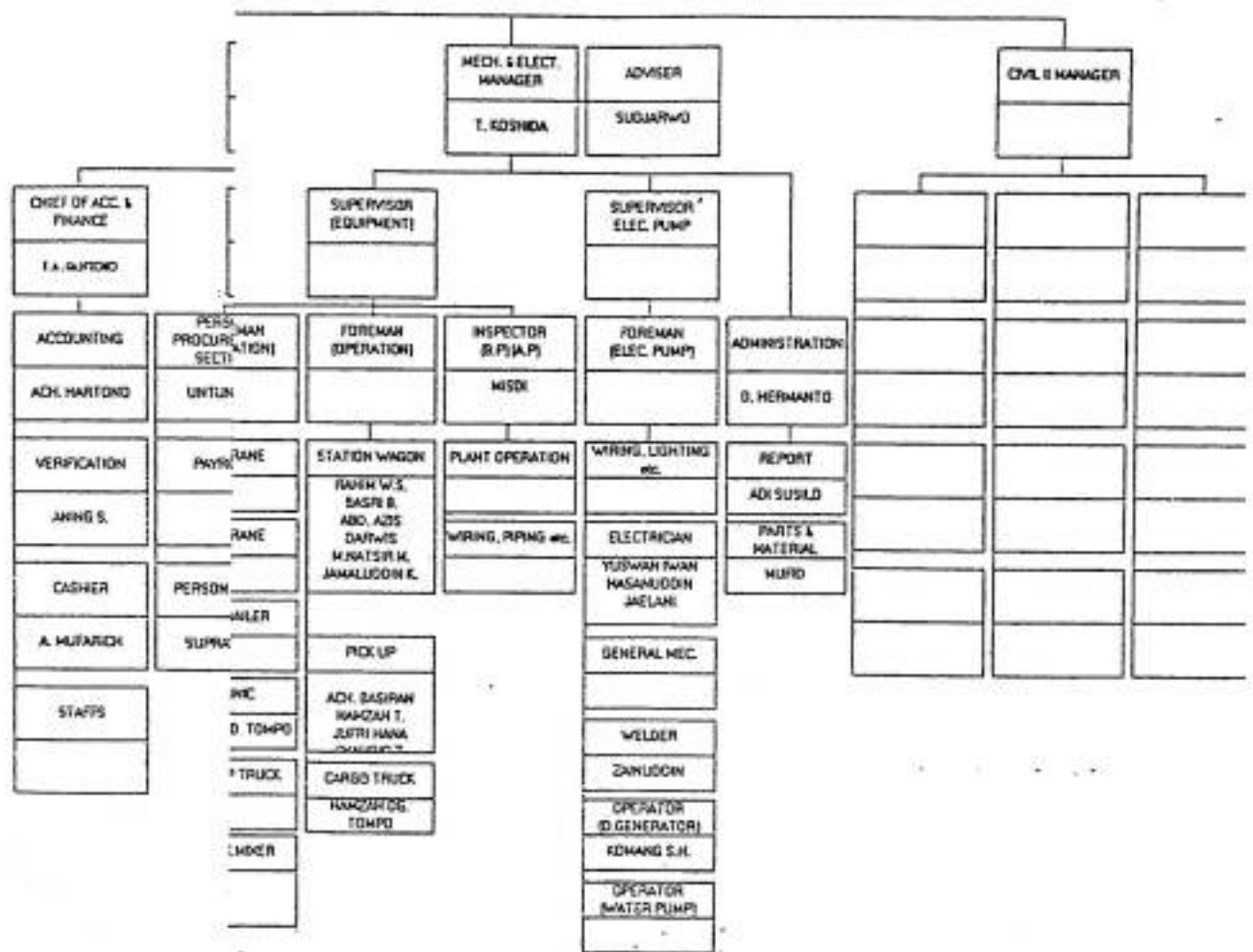
⁴⁾ . Sukanto Reksodihadiprodo, 1986. *Organisasi Perusahaannya*, Cetakan Pertama, Yogyakarta, EPFF, Hal. 25-26.

Ciri-ciri yang dimiliki oleh setiap organisasi yang tersebut di atas, pada dasarnya sama hanya saja perbedaannya terletak pada jumlah, cakupan dan skop dari masing-masing ciri-ciri tersebut. Sehingga pada umumnya struktur organisasi suatu perusahaan berbeda-beda.

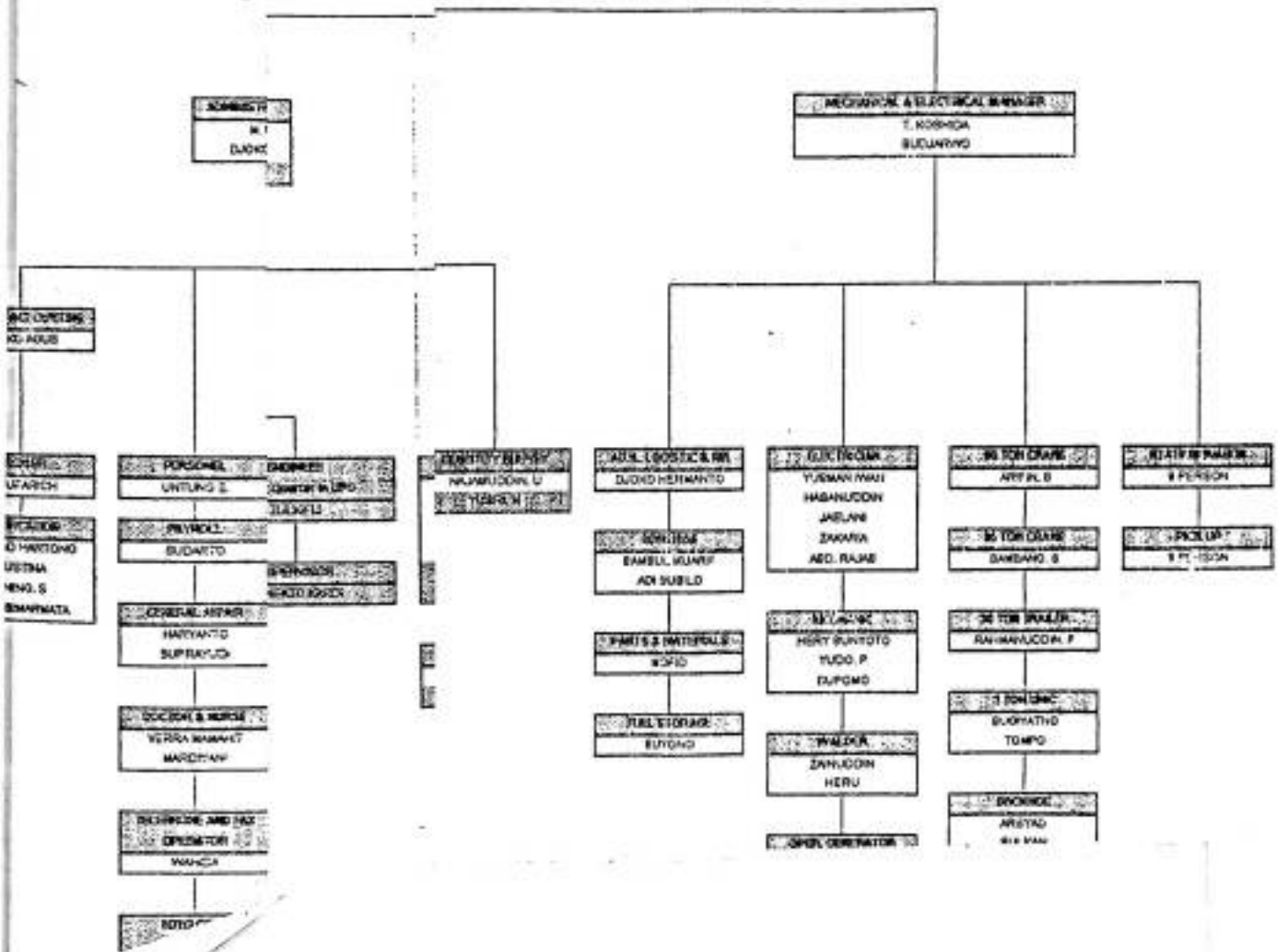
Perusahaan sebagai jaringan hubungan antara berbagai fungsi akan bekerja dengan baik bila terdapat pembagian tugas, penentuan wewenang dan tanggungjawab yang dinyatakan dengan jelas dan tegas. Hal ini harus tercermin dalam struktur organisasi supaya tidak terjadi tumpang tindih dan kesiapan-siuran dalam menjalankan masing-masing tugas dari personal. Kejelasan dari masing-masing fungsi dalam suatu organisasi dan menempatkan seseorang pada posisi yang tepat akan mempermudah pencapaian tujuan organisasi atau perusahaan.

Tanggungjawab adalah merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan oleh seseorang dengan sebaik-baiknya. Seseorang yang diberi tanggungjawab akan selalu diikuti oleh suatu kewenangan dan kepercayaan untuk membuat keputusan.

Hazama-Brantas JO mempunyai struktur organisasi yang dilengkapi dengan jumlah dan kualifikasi personal seperti pada skema 1 dan tabel 3 berikut ini :



Sumber : Haz



Tabel 1. Jumlah dan Kualifikasi Tenaga Kerja Tetap pada Hazama-Brantas JO pada Proyek Paket Tiga

Posisi/Jabatan	Jumlah	Kualifikasi
General Project Manager	*1	Sarjana Teknik Senior
Project Manager	*1	Sarjana Teknik Senior
Deputy Project Manager	+1	Sarjana Teknik Senior
Administratic Manager	*+2	S1 Ekonomi
		S1 Ekonomi
Liasion and Corespondance Manager	*+2	S2 Teknik
		S1 Teknik
Contruction Manager	*2	S1 Teknik
Chief of Accounting	+1	Sarjana Teknik Senior
Chief of Engineer	+1	S1 Ekonomi
	+2	Sarjana Teknik Senior
		S1 Teknik
Chief Bagian Teknik (Engineer)	+6	Sarjana Muda Senior
		S1 Teknik
Kepala Seksi	+10	S1 Ekonomi
		Sarjana Muda Ekonomi dan Administrasi
Pengawas (supervisor)	+9	S1 Teknik
Staf	+17	Sarjana Muda Teknik
		S1 Kedokteran
		Diploma Kesehatan
		Sarjana Muda Ekonomi dan Administrasi
Office Boy & Girls	+2	SMA atau sederajat
Operator foto Copy	+1	SMA atau Sederajat
Safety and Security	+29	Purnawirawan Tokoh Masyarakat
		Polisi
		Tentara
Maintenance	+2	SMA atau Sederajat
Cook	+10	SMA, SMP atau Sederajat
Jumlah	79 orang	

Referensi : 1 - Tenaga Kerja JO

2 - Tenaga Kerja Peribumi Indonesia

Sumber : Hazama-Brantas JO, Tahun 1998

Hazama-Brantas JO adalah merupakan dua perusahaan yang mengadakan kerjasama untuk menyelesaikan proyek Dam Bili-Bili, ini berarti kerjasama tersebut bersifat sementara atau mempunyai batas waktu. Sehingga sebagian besar karyawan atau tenaga kerja yang terlibat didalamnya merupakan tenaga kerja kontrakan, sedangkan tenaga kerja yang tetap adalah tenaga dari perusahaan yang mengadakan joint operasional atau tenaga kerja yang dipergunakan pada joint-joint operasional sebelumnya, seperti joint operasional untuk penyelesaian waduk omba dan joint operasional pada saat renovasi dan perbaikan bandar udara sepinggir Balit Papan. Disamping hal tersebut di atas perusahaan juga dalam komposisi tenaga kerja disesuaikan dengan skop pekerjaan.

3.3. Kegiatan Pokok dan Wilayah Kerja Perusahaan

Hazama-Brantas JO merupakan dua perusahaan besar yang mengadakan joint operasional dalam penyelesaian suatu proyek yang berskala nasional. Kegiatan pokok joint operasional antara Hazama dengan Brantas adalah bidang kontraktor, dalam kaitannya dengan proyek penyelesaian Dam Bili-Bili Hazama-Brantas JO berkantor di Bili-Bili Kilometer 30 poros Malino, Kabupaten Gowa.

Joint operasional yang dilakukan oleh Hazama dengan Brantas adalah merupakan joint operasional dalam menyelesaikan proyek Dam Bili-Bili yang meliputi paket tiga

dan paket empat. Paket tiga adalah merupakan proyek penyelesaian Dam Bili-Bili, sedangkan paket empat adalah merupakan proyek pembangunan sarana Dam Bili bili yang meliputi; kantor kontrol, jalan di sekitar Dam Bili bili, jembatan, pagar dan sarana-sarana yang berhubungan langsung dengan keberadaan Dam Bili bili.

Wilayah kerja Hazama-Brantas JO adalah seluruh wilayah Indonesia, dengan catatan bahwa jika suatu lelang tender suatu proyek nasional dimenangkan oleh perusahaan Hazama dan PT. Brantas Abipraya dipilih sebagai perusahaan nasional yang ditunjuk sebagai perusahaan yang mendampingi perusahaan Hazama dalam menyelesaikan proyek tersebut.

3.4. Uraian Tugas

Berdasarkan struktur organisasi yang ada pada uraian terdahulu maka pembagian tugas dan wewenang dari Hazama-Brantas JO dapat dijabarkan sebagai berikut :

A. General Project Manager

- a. Memimpin, mengarahkan, mengkoordinasikan dan mengawasi pelaksanaan tugas-tugas dan tanggung jawab dari masing-masing departemen yang ada dalam proyek penyelesaian Dam Bili bili secara keseluruhan.
- b. Sebagai pimpinan pelaksana tertinggi General Project Manager, yang merupakan pemegang kebijaksanaan (Policy) berdasarkan isi kontrak proyek penyelesaian Dam Bili-bili secara keseluruhan.

B. Project Manager

- a. Memimpin, mengarahkan, mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan tugas-tugas dan tanggungjawab dari masing-masing departemen yang dalam proyek penyelesaian Dam Bili bili pada paket tiga.
- b. Sebagai pimpinan Project Manager yang merupakan pemegang kebijaksanaan (policy) pada proyek pembangunan Dam Bili bili paket tiga atas petunjuk General Project Manager.

C. Deputy Project Manager

- a. Membantu mengarahkan, mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan dari tugas-tugas dan tanggungjawab masing-masing departemen yang ada dalam proyek penyelesaian Dam Bili bili pada paket tiga.
- b. Sebagai Deputi Project Manager atau wakil dari Project Manager pada paket tiga yang membantu tugas-tugas general manager atau General Project Manager pada proyek pembangunan Dam Bili bili paket tiga.

D. Administration Manager

- a. Manajer administrasi bertanggungjawab atas masalah-masalah yang berhubungan dengan administrasi dan personalia serta masalah perlengkapan dan logistik baik untuk Kantor maupun untuk lapangan.
- b. Menyusun program kerja perusahaan secara teratur dalam penyelesaian proyek, dalam bentuk program

kerja seharian, mingguan dan bulan secara terperinci sesuai dengan perencanaan proyek.

c. Memimpin, mengarahkan, mengkoordinasikan dan mengawasi pelaksanaan tugas seluruh bagian dan seksi yang dibawah dengan sasaran :

- Terjaminnya kelancaran program kerja penyelesaian proyek.
- Tersedianya bahan dan peralatan kantor dan bahan-bahan logistik lainnya guna memperlancar kegiatan perkantoran dan mendukung kegiatan lapangan lainnya.
- Tercapainya target pekerjaan dengan peningkatan efisiensi yang disesuaikan dengan perencanaan proyek.

d. Setiap saat melakukan konsultasi dengan General Project atau Deputy General Project utamanya dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi berkaitan dengan pelaksanaan tugasnya.

e. Mengatur tenaga kerja dalam berbagai teknis lapangan untuk tercapainya efisiensi dan efektivitas penyelesaian proyek.

f. Memimpin dan mengkoordinasikan pembuatan administrasi dibidang lain, sehingga dapat memperlancar aktifitas kegiatan perusahaan.

- g. Membuat laporan hasil kerja lapangan dan penggunaan tenaga kerja setiap minggu dan dilaporkan setiap akhir bulan dalam bentuk laporan bulan.

E. Liasion dan Corespondance Manager

- a. Manajer perhubungan dan surat menyurat bertanggung jawab atas masalah-masalah yang berkenaan dengan perhubungan antara perusahaan dalam joint operasional maupun perhubungan perusahaan joint operasional dengan perusahaan lain dan selaligus bertanggung jawab atas masalah-masalah yang berhubungan dengan surat-surat antara perusahaan dalam joint operasional maupun antara perusahaan joint operasional dengan perusahaan lain.
- b. Memimpin dan mengarahkan serta mengkoordinasikan pelugas seluruh bagian dan seksi yang dibawahinya dengan sasaran :
- Terjaminnya program kerjasama dalam joint operasional maupun kerjasama joint operasional dengan perusahaan lain.
 - Tercapainya target pekerjaan proyek dengan adanya bantuan dari berbagai pihak yang mendukung pelaksanaan proyek.
 - Terjaminnya kelancaran masalah surat menyurat serta tanggapan terhadap surat-surat yang masuk dalam perusahaan.

- c. Setiap saat melakukan konsultasi dengan General Project atau Deputy General Project utamanya masalah yang berkaitan dengan perhubungan dan surat menyurat atau pihak-pihak yang terkait dengan masalah departemennya.
 - d. Membuat laporan tentang kegiatan-kegiatan perusahaan yang terkait dengan perusahaan lain serta laporan tentang surat menyurat serta tanggapan atas surat yang masuk.
- F. Construction Manager
- a. Manajer Konstruksi bertanggungjawab atas masalah-masalah yang berhubungan dengan bidang konstruksi bangunan pada proyek pembangunan Dam Bili bili pada paket tiga.
 - b. Menetapkan, mengarahkan, mengkoordinasikan dan mengawasi pelaksanaan proyek pembangunan Dam Bili bili paket tiga baik secara langsung maupun tidak langsung, untuk menjamin kualitas bangunan sesuai dengan perencanaan proyek pembangunan Dam Bili bili.
 - c. Menyusun rencana program kerja proyek pembangunan Dam Bili bili dalam bentuk program kerja harian, mingguan dan bulanan, untuk menjamin kelancaran kegiatan pembangunan Dam Bili bili.

- d. Mengadakan konsultasi dengan Project Manager atau Deputy Project Manager, menyangkut masalah-masalah yang dihadapi oleh departemen konstruksi.
- e. Memberikan laporan-laporan pembangunan konstruksi Dam Bili bili pada paket tiga yang dilaporkan pada setiap akhir bulan dalam bentuk laporan bulanan.

G. Chief Of Accounting

- a. Kepala keuangan bertanggung jawab atas masalah-masalah keuangan baik dalam perusahaan maupun di lapangan.
- b. Memimpin dan mengarahkan serta mengawasi masalah-masalah pendanaan dalam perusahaan dalam pelaksanaan proyek Dam Bili bili paket tiga.
- c. Menjamin kelancaran pembayaran atau lalu lintas dana baik dalam perusahaan JD maupun antara perusahaan JD dengan perusahaan lainnya.
- d. Membuat laporan tentang kegiatan-kegiatan perusahaan yang berkenaan dengan Accounting yang dilaporkan pada setiap akhir bulan dalam bentuk laporan keuangan bulanan.

H. Chief Of Engineer

- a. Kepala teknik bertanggung jawab atas masalah-masalah yang berhubungan dengan teknik baik dalam perusahaan maupun dilapangan dengan kata lain bahwa bidang yang menjadi perhatian dan pelaksanaan proyek oleh kepala teknik dan selsi-selsi yang ada

- dibawahnya adalah diluar daripada kegiatan pelaksanaan Departemen Kontruksi.
- b. Mengawasi, memimpin, mengarahkan dan mengkoordinasikan segala aktivitas Dam Bili bili yang berkenaan dengan tehnik baik didalam perusahaan maupun dilapangan.
 - c. Menjamin ketersediaan sarana-sarana yang dibutuhkan oleh pihak-pihak perusahaan yang berhubungan dengan tehnik demi terjaminnya kelancaran pembangunan Dam Bili bili paket tiga.
 - d. Mengadakan konsultasi dengan Project atau Deputy Manager menyangkut masalah-masalah yang dihadapi Departement Engenerin.
 - e. Memberikan laporan-laporan pembangunan bidang tehnik dan kegiatan-kegiatan lainnya yang berkaitan langsung dengan kelancaran pembangunan project Dam Bili bili pada paket tiga pada setiap akhir bulan dalam bentuk laporan bulanan.

BAB IV

LANDASAN TEORI

4.1. Defenisi Dari Beberapa Sistem Perolehan Barang Modal

Jaman modern seperti sekarang ini pelaksanaan pembangunan yang cukup besar dengan pemakai alat-alat berat hampir tidak dapat hindarkan lagi. Pemakaian alat-alat berat selain cepat, juga pada beberapa hal pekerjaan lebih rapi dan tingkat kualitas yang dihasilkan sangat baik.

Kebijaksanaan perubahan dalam menentukan sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat sangat menentukan dalam efisiensi penggunaan modal. Penentuan sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat yang salah akan mengakibatkan uang modal tertumpuk pada alat-alat berat yang sangat mahal harganya kecuali bila dipastikan alat-alat berat tersebut dapat dipergunakan pada proyek selanjutnya.

Sistim perolehan alat-alat berat secara kredit yang sering dipergunakan oleh pihak perusahaan dalam memperoleh alat-alat berat meliputi :

4.1.1. Sistim Sewa Guna Usaha (Leasing)

Kegiatan sewa guna usaha (leasing) diperkenalkan pertama kali di Indonesia pada tahun 1974 dengan diteluarkannya surat keputusan bersama menteri keuangan, menteri perdagangan dan menteri perindustrian No. Kep-

122/MK/2/1974, No. 32/M/SK/2/1974 dan No. 30/KPb/1/74 tanggal 7 Februari 1974 tentang perjanjian usaha leasing. Sejak saat itu dan khususnya sejak tahun 1980 jumlah perusahaan sewa guna usaha (leasing) serta transaksi sewa guna usaha semakin bertambah.

Hadirnya perusahaan usaha patungan (joint ventura) bersama perusahaan swasta nasional telah mampu mempopulerkan peranan kegiatan sewa guna usaha (leasing) sebagai alternatif pembiayaan barang modal yang sangat dibutuhkan oleh para pengusaha Indonesia. Perluasan pembiayaan tersebut sejalan dengan definisi sewa guna usaha (leasing) sebagaimana dituangkan dalam pasal SKB Menteri Keuangan, Menteri Perdagangan, dan Menteri Perindustrian yang menyatakan bahwa :

"Leasing adalah setiap kegiatan pembiayaan perusahaan dalam bentuk penyediaan barang-barang modal untuk digunakan oleh suatu perusahaan untuk suatu jangka waktu tertentu berdasarkan pembayaran-pembayaran secara berkala disertai dengan hak pilih (option) bagi perusahaan tersebut untuk membeli barang modal yang bersangkutan atau memperpanjang jangka waktu leasing berdasarkan nilai sisa yang telah disepakati bersama."⁵⁾

Sedangkan International Accounting Standards No.17 (IAS No.17) yang diterbitkan oleh International Accounting Standard Committee (IASC) dalam bulan September 1982 memberikan ketentuan tentang lease yaitu sebagai berikut:

⁵⁾ Soero Widjaja Tunggal, Arif Djohan Tunggal, 1994. *Akuntansi Leasing (Sewa Guna Usaha)*, (Jakarta. PT. Rineka Cipta). Halaman 107.

"Lease is an agreement whereby the lessor conveys to the lessee in return for rent right to use asset for an agreed period of time."⁶⁾

Sementara Equipment Leasing di London memberikan definisi leasing sebagai berikut :

"Leasing adalah perjanjian antara lessor dan lessee untuk menyewa suatu jenis barang modal tertentu yang dipilih/ditentukan oleh lessee. Hak pemilikan atas barang modal tersebut ada pada lessor sedangkan lessee hanya menggunakan barang modal tersebut berdasarkan pembayaran uang sewa yang telah ditentukan dalam suatu jangka waktu tertentu."⁷⁾

Berdasarkan beberapa definisi tersebut di atas, pada prinsipnya pengertian tentang leasing adalah sama karena masing-masing telah mencakup unsur-unsur pengertian tentang leasing sebagai berikut :

- Pembiayaan perusahaan
- Penyediaan barang-barang modal
- Jangka waktu tertentu
- Pembayaran secara berkala
- Hanya hak pilih (optie)
- Adanya nilai sisa yang disepakati bersama
- Adanya pihak lessor
- Adanya pihak lessee

Pengklasifikasian leasing pada prinsipnya dapat digolongkan menjadi dua yaitu :

⁶⁾. *Ibid.* Halaman 3.

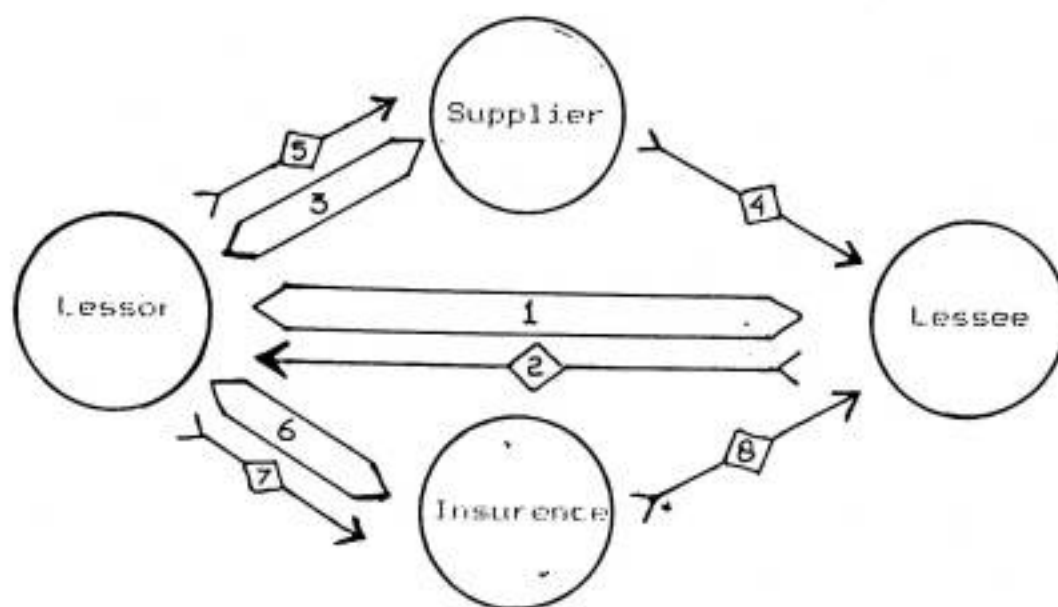
⁷⁾. *Ibid.*

- a. Finance lease (sewa guna usaha) sewa guna usaha seperti ini, perusahaan sewa guna usaha (lessor) adalah pihak yang membiayai penyediaan barang modal. Penyewa guna usaha (lessee) biasanya memilih barang modal yang dibutuhkan atas nama perusahaan sewa guna usaha, sebagai pemilik barang modal tersebut, melakukan pemesanan, pemeriksaan serta pemeliharaan barang modal yang menjadi obyek transaksi sewa guna usaha. Selama masa sewa guna usaha penyewa guna usaha melakukan pembayaran sewa guna secara berkala dimana jumlah seluruhnya ditambah dengan nilai sisa (residual value) yang mencakup pengembalian harga perolehan barang modal serta bunganya.
- b. Operating lease, sewa guna seperti ini, lessor membeli barang modal kemudian meleasekan kepada pihak lessee, pembayaran berkala serta jangka waktunya tidak mencakup pengembalian biaya yang dikeluarkan oleh lessor sendiri. Sehingga untuk memperoleh pengembalian biaya lessor, bunga dan pendapatan. Perusahaan sewa guna usaha akan mendapatkan keuntungan dari penjualan barang modal yang disewakan atau melalui beberapa kontrak sewa guna usaha lainnya.

A. Mekanisme Transaksi Leasing

Mekanisme transaksi leasing seperti pada gambar dibawah ini :

Skema III

Mekanisme Transaksi Leasing ...⁸⁾

Keterangan Skema :

1. Peranda tanga kontrak leasing (perjanjian lease-lease (Agreement) oleh dan antara lessor dengan lessee
2. Penerima pembayaran dari lessee oleh lessor, yang meliputi :
 - a. Pembayaran pertama, antara lain :
 - Uang tanggungan (Security Deposit)
 - Uang lease (lease Free) pertama (bila in advance)
 - Premi asuransi tahun pertama bila melalui lessor
 - Biaya lainnya
 - Pembayaran pertama lessee (bila ada)

⁸⁾ Thomas Suyalno Clive, et.al. 1993. *Kelembagaan Perbankan*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka), Hal. 87.

b. Pembayaran berikutnya :

- Uang lease dan Advance untuk Opsi beli (jika ada) berikutnya dengan cek mundur (postdated cheque) atau melalui perintah bank (banker's order)
- Pembayaran premi asuransi (bila penutupannya melalui lessor) berikutnya dengan cek mundur (postdated cheque) atau berdasarkan invoice/collection..
- Pembayaran nilai sisa yang disetujui (bila ada)
- Biaya-biaya lainnya, kalau ada.

3. Lessor mengadakan pemesanan equipment kepada supplier, pesanan mana dituangkan dalam Penegasan Pemesanan Pembelian (PPP). Bila PPP telah diterima dan ditandatangani oleh SUPPLIER, maka PPP tersebut dapat dianggap sebagai kontrak Jual Beli.
4. Selain sebagai tanda pesanan, PP tersebut sekaligus juga berfungsi sebagai perintah dari lessor kepada supplier untuk mengirimkan (delivery order) equipment yang bersangkutan kealamat lesse. Bukti serah terima equipment dari supplier kepada lessee harus dibuat secara tertulis.
5. Setelah equipment diterima dengan baik oleh lessee, yang disertai dengan dokumen-dokumen yang perlu dan wajib ada, maka lessor akan langsung melaksanakan pem-

bayaran kepada supplier sesuai dengan persyaratan yang ada di PPP.

6. Kontrak penutupan asuransi antara perusahaan asuransi (Insurance) dengan lessor, baik bertindak selaku lessor/owner ataupun untuk dan nama lessee, yang antara lain mencantumkan "banker's Clause" kepada lessor.
 7. Lessor membayar premi asuransi kepada insurance, setelah menerima polis asuransi dan invoice/penagihan.
 8. Copy polis asuransi diberikan oleh lessor kepada lessee.
- B. Penerapan Leasing Terhadap Sistem Perolehan Alat-Alat Berat

Metode perolehan dengan sistem leasing atau sewa guna usaha adalah suatu sistem perolehan barang modal dengan menentukan kewajiban yang dibayar secara berkala oleh pihak lessee dalam suatu periode tertentu, dengan memperhitungkan nilai kontrak, jumlah periode angsuran dan tingkat suku bunga yang dipergunakan. Pembayaran yang dilakukan oleh pihak lessee terhadap lessor dapat dibagi menjadi dua dengan formula sebagai berikut :

- a. Pembayaran di muka (Payment in advance)

$$P_{\text{muka}} = \frac{C \cdot i(1+i)^{n-1}}{(1+i)^n - 1} \dots\dots\dots (10)$$

¹⁰⁾ . Amin Widjaja Tunggal, *Op. Cit.* Hal. 74.

b. Pembayaran dibelakang (Payment in arrears)

$$pmt = \frac{C^* \cdot i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \dots\dots\dots(10)$$

4.1.2. Sistem Perjanjian Sewa Menyewa (Renting), Sistem Perjanjian Sewa Beli (Hire purchase) dan sistem Perjanjian Jual-beli secara Angsuran (Installement Sales).

Pembahasan mengenai sistem perolehan barang modal ataupun alat-alat berat yang meliputi sistem perjanjian sewa (Renting), sistem perjanjian sewa beli (Hire purchase), dan sistem perjanjian jual-beli secara angsuran (Installement Sales) erat kaitannya dengan definisi perjanjian yang dikemukakan oleh K.R.M.T. Tirtodiningrat, SH. yang dimaksud dengan perjanjian adalah "suatu perbuatan hukum berdasarkan kata sepakat antara dua orang atau lebih untuk menimbulkan akibat-akibat hukum yang diperkenankan oleh undang-undang".¹¹⁾

Kemudian oleh Prof.R.Mirjono Prodjodikoro, SH. Menyatakan bahwa :

"Perjanjian adalah suatu perhubungan hukum mengenai harta benda kekayaan antara dua pihak, dalam mana satu pihak berjanji atau dianggap berjanji untuk melakukan suatu hal atau untuk tidak melakukan suatu hal, sedang pihak lain berhak menuntut pelaksanaan janji itu."¹²⁾

¹⁰⁾ Ibid.

¹¹⁾ Mgs. Edy Putra Tje Guntir, SH. 1989. *Kredit Perbankan Suatu Tinjauan Historis*. (Yogyakarta, Liberty). Hal. 18.

¹²⁾ Ibid.

Sistim-sistim perjanjian perolehan barang modal yang tersebut diatas, pada dasarnya sama hanya proses hak kepemilikan terhadap barang modal yang berbeda. Hal tersebut dapat dilihat dari masing-masing definisi sistim perolehan barang modal tersebut.

Berdasarkan kepada Keputusan Menteri Perdagangan dan Koperasi Nomor : 34/KP/II/80, tentang Perizinan Kegiatan Usaha Sewa-Beli (Hire Purchase), Jual-Beli dengan angsuran dan Sewa (Renting), tertanggal 1 Februari 1980, ditetapkan bahwa :

"Renting adalah kegiatan dagang dibidang sewa-menyewa atas barang, dimana hak milik atas barang yang disewakan tetap berada pada pemilik barang."¹³⁾

Kemudian pengertian perjanjian sewa beli (Hire Purchase) adalah :

"Sewa-beli (Hire Purchase) adalah : jual beli barang dengan cara memperhitungkan setiap pembayaran yang dilakukan oleh pembeli dengan pelunasan atas harga barang yang telah disepakati bersama dan yang diikat dalam suatu perjanjian, serta hak milik atas barang tersebut baru beralih dari penjual kepada pembeli setelah jumlah harganya dibayar lunas pembeli kepada penjual."¹⁴⁾

Sementara pengertian Jual Beli secara angsuran adalah sebagai berikut :

"Jual Beli dengan Angsuran adalah :
Jual Beli barang dimana penjual melaksanakan penjualan barang dengan cara menerima pelunasan pembayaran yang dilakukan oleh pembeli dalam beberapa kali angsuran atas harga barang yang telah di-

¹³⁾ . Awan Widjaja Tunggal, *Op. Cit.* 5.

¹⁴⁾ *Ibid.* Hal. 8.

sepakati bersama dan yang diikat dalam suatu perjanjian serta hak milik atas barang tersebut beralih dari penjual kepada pembeli pada saat barangnya diserahkan oleh penjual kepada pembeli."¹⁵⁾

Sistim-sistim perjanjian tersebut di atas pada umumnya dilakukan oleh perusahaan-perusahaan yang merupakan bagian dari perusahaan yang memproduksi barang modal yang menjadi obyek transaksi sewa menyewa (renting), sewa beli (Hire Purchase) atau jual beli secara angsuran. Hal tersebut disebabkan perusahaan-perusahaan tersebut dijadikan sebagai jalur distribusi bagi pihak produsen.

Melihat definisi dari sistim-sistim perjanjian tersebut pada prinsipnya masing-masing memerlukan unsur yang terdapat di bawah ini :

- Penyediaan barang modal
- Mempunyai jangka waktu kontrak
- Adanya aturan hak kepemilikan yang diatur sebelumnya
- Adanya nilai kontrak dan periodik yang disepakati
- Pembayaran secara berkala
- Adanya pihak supplier atau distribusi (pihak yang menyewakan)
- Adanya pihak pemakai atau penyewa.

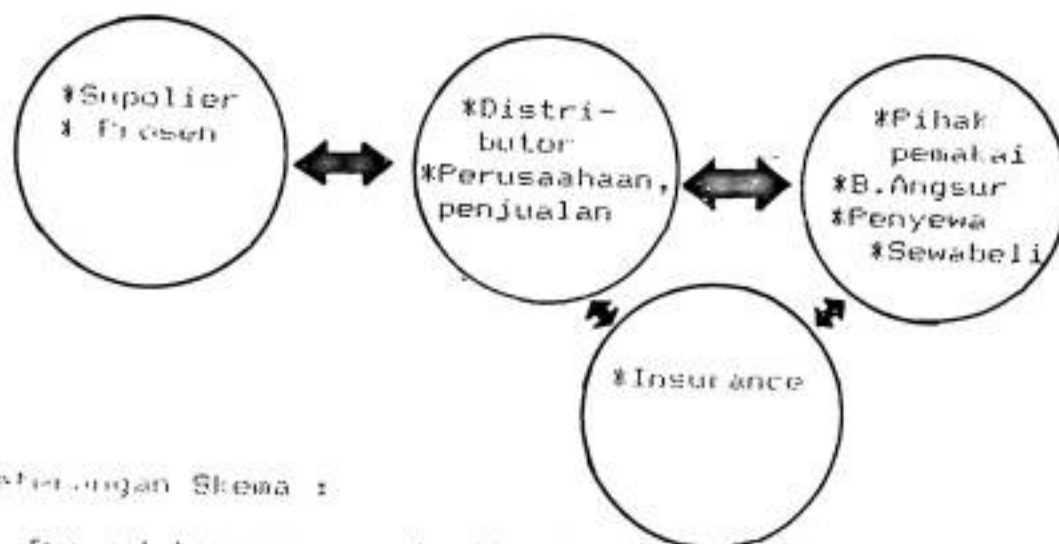
A. Mekanisme Transaksi Sistim Perjanjian Sewa Menyewa (Renting), Sistim Perjanjian Sewa Beli (Hire Purchase) dan Sistim Perjanjian jual beli secara angsuran (Installment Sales)

¹⁵⁾. *Ibid*, Hal 10.

Mekanisme transaksi dari sistim-sistim perjanjian tersebut di atas, seperti gambar di bawah ini :

Skema IV

Mekanisme Transaksi Perjanjian Sewa Menyewa¹⁶⁾



Penjelasan Skema :

1. Perundingan perjanjian kontrak atau agreement yang bisa meliputi (sewa menyewa, sewa beli atau jual beli secara angsuran), antara pihak produsen atau supplier sebagai pihak pertama dengan pemakai pengguna barang modal sebagai pihak kedua.
2. Penerimaan pembayaran oleh pihak pertama dari pihak kedua yang meliputi :
 - a. Uang tanggungan jaminan atau jenisnya (security deposit)
 - b. Biaya sewa angsuran periode pertama
 - c. Premi asuransi untuk periode pertama, jika asuransi ditanggung oleh pihak kedua.

¹⁶⁾ Handono Dipo. 1993. *Sukses Memperoleh Dana Usaha, Dengan Tinjauan Khusus pada Ventura*. Cet. Kedua. (Jakarta: PT. Temprint) Hal. 79.

- d. Pembayaran-pembayaran lain, sesuai dengan isi perjanjian kontrak.
3. Pihak pertama menyerahkan equipment atau barang modal sesuai dengan pesanan pihak kedua
 4. Kontrak penutupan asuransi antara perusahaan asuransi dengan pihak pertama atau atas nama pihak kedua.
- B. Penerapan Perjanjian Sistem Sewa Menyewa (Renting), Perjanjian Sewa Beli (Hire Purchase) dan Perjanjian Jual beli secara angsuran (Installment Sales) Terhadap Sistem Perolehan Alat-alat Berat.

Metode perolehan dengan sistem-sistem perjanjian tersebut di atas adalah suatu sistem perolehan barang modal dengan menentukan kewajiban pihak pemakai dalam suatu periode tertentu, dengan memperhitungkan jumlah kewajiban pada suatu periode, tingkat suku bunga yang dipergunakan dan jumlah periode angsuran, dengan formula yang dipergunakan untuk menghitung nilai perolehan barang modal yang menjadi obyek dari sistem-sistem perjanjian tersebut di atas adalah sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{A^t}{(1+k)^t} \dots\dots 17)$$

4.1.3. Sistem Pinjam Uang

Alternatif pinjam dana dari kreditor atau bank untuk mendapatkan atau memperoleh barang modal yang di-

¹⁷⁾ Bambang Riyanto. 1988. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. (Yogyakarta, Gadjah Mada). Hal. 117.

butuhkan oleh suatu perusahaan. Alternatif seperti ini banyak berhubungan dengan lembaga perbankan lembaga keuangan bukan bank dan lembaga-lembaga keuangan lainnya.

Definisi Bank menurut UU No.14/1967 pasal 1 tentang pokok-pokok perbankan adalah :

"Lembaga keuangan yang usaha pokoknya memberikan kredit dan jasa-jasa dalam lalu lintas pembayaran dan peredaran uang". Sedangkan lembaga keuangan menurut undang-undang tersebut ialah, "semua badan yang melalui kegiatan-kegiatannya dibidang keuangan, menarik uang dari dan menyalurkannya kedalam masyarakat."¹⁸⁾

Lembaga keuangan bukan bank mulai banyak berdiri tahun 1977. Tujuannya untuk mendorong pengembangan pasar uang dan pasar modal serta membantu permodalan perusahaan-perusahaan, terutama pengusaha golongan ekonomi lemah.

"Lembaga keuangan bukan Bank ialah semua badan yang melakukan kegiatan di bidang keuangan, yang secara langsung atau tidak langsung menghimpun dana terutama dengan jalan mengeluarkan kertas berharga dan menyalurkannya kedalam masyarakat, terutama guna membiayai investasi perusahaan-perusahaan."¹⁹⁾

Pemberian dana oleh lembaga-lembaga keuangan tersebut di atas kepada perusahaan-perusahaan yang membutuhkan dana pinjaman, untuk membiayai berbagai kegiatan investasi perusahaan yang memerlukan dana tambahan atau dana segar dari pihak ketiga, dalam bentuk kredit. Pasal 1c Undang-Undang Perbankan 1967 mendefinisikan kredit sebagai berikut :

¹⁸⁾ Thomas Suyatno Clive, et. al. *Op. Cit.* Hal. 1.

¹⁹⁾ *Ibid.* Hal 11.



"Kredit adalah penyediaan uang atau tagihan-tagihan yang dapat digunakan dengan itu berdasarkan persetujuan pinjam meminjam antar bank dengan pihak lain di hal mana peminjam berkewajiban melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga yang ditentukan."²⁰⁾

Kredit yang diterima oleh perusahaan ataupun perorangan dapat digolongkan atas dasar :

1. Kredit menurut sifat penggunaannya yang meliputi :
 - a. Kredit konsumtif, kredit ini ditujukan untuk keperluan konsumtif oleh nasabah.
 - b. Kredit produktif, kredit yang ditujukan untuk produktif dalam arti yang luas.
2. Kredit menurut keperluannya yang meliputi :
 - a. Kredit investasi, kredit ini diberikan oleh bank atau lembaga-lembaga keuangan lainnya untuk keperluan penanaman modal.
 - b. Kredit eksploitasi, adalah kredit yang diberikan kepada para nasabah untuk keperluan biaya-biaya eksploitasi perusahaan secara luas, baik berupa pembelian bahan-bahan baku, peralatan-peralatan serta kebutuhan-kebutuhan lainnya.
 - c. Kredit perdagangan, kredit yang dipergunakan untuk keperluan perdagangan secara umum serta keperluan lain dari aktivitas perdagangan itu sendiri.
3. Kredit menurut jangka waktunya yang meliputi :
 - a. Kredit jangka pendek adalah kredit yang berjangka waktu selama-lamanya satu tahun.

²⁰⁾ . Mgs. Edy Putra Tje'Amam. *Op.Cit.* Hal. 2.

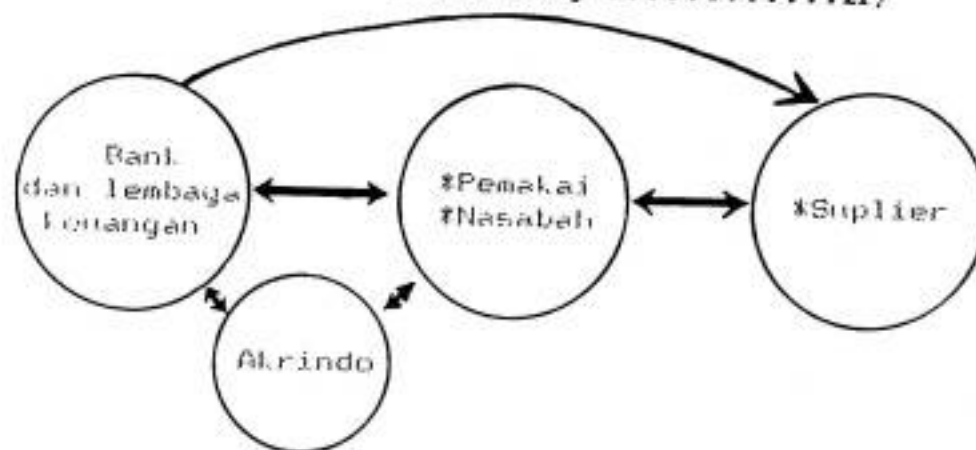
- b. Kredit jangka menengah adalah kredit yang berjangka waktu satu tahun sampai tiga tahun, kecuali untuk tanaman musiman.
 - c. Kredit jangka panjang adalah kredit yang berjangka waktu lebih dari tiga tahun.
4. Kredit menurut pemakaiannya yang meliputi :
- a. Kredit dengan uang muka (persekot), kredit yang diberikan oleh lembaga keuangan kepada nasabah dalam bentuk kredit awal atau uang muka yang dapat dicairkan dalam jumlah maksimum, sesuai dengan persetujuan.
 - b. Kredit rekening koran adalah kredit yang diberikan kepada nasabah dalam bentuk rekening koran, yang dicairkan melalui blanko cheque sesuai dengan kebutuhan nasabah.
5. Kredit menurut jaminannya yang meliputi :
- a. Kredit tanpa jaminan, sesuai dengan namanya kredit ini diberikan kepada nasabah tanpa adanya jaminan.
 - b. Kredit dengan jaminan, kredit ini diberikan kepada nasabah yang sanggup menyediakan suatu benda tertentu atau surat berharga yang dijadikan sebagai jaminan.

6. Mekanisme Pinjam Uang Untuk Memperoleh Barang Modal

Mekanisme pinjam uang, untuk memperoleh barang modal oleh suatu perusahaan lebih rumit dibandingkan mekanisme

sistim-sistim yang ada sebelumnya. Mekanisme pinjam uang melibatkan sedikitnya dua instansi yang berbeda dan tidak mempunyai hubungan tanggungjawab apabila terjadi kemacetan dari sistim ini. Mekanisme sistim pinjaman tampak pada gambar dibawah ini :

Skema V

Mekanisme Pinjam Uang²¹⁾

Keterangan Skema :

1. Pemandatangan perjanjian kontrak kredit antara lembaga keuangan atau sejenisnya dengan perusahaan peminjam (nasabah). Yang telah memenuhi syarat-syarat dibawah ini :
 - a. Personality, yaitu menyangkut kepribadian yang dimiliki oleh peminjam (calon nasabah)
 - b. Purpose, yaitu menyangkut maksud dan tujuan pemakai kredit.
 - c. Payment, yaitu kemampuan nasabah untuk mengembalikan kreditnya.

²¹⁾ Handono Dipo. *Op. Cit.* Hal. 72.

- d. Prospect, yaitu prospek atau masa depan dari usaha nasabah.
2. Bentuk kredit yang diberikan oleh lembaga keuangan, yang dapat meliputi :
 - a. Persetujuan kredit dalam bentuk uang tunai
 - b. Persetujuan kredit dalam bentuk DO pembelian barang modal, atas nama perusahaan nasabah.
 3. Pengucuran dana kredit, sesuai dengan bentuk yang disetujui.
 4. Pencairan dana pinjaman oleh nasabah
 5. Pihak perusahaan (nasabah) memperoleh barang modal, yang penyerahannya (levering) dilakukan dengan ; penyerahan nyata, simbolis, cessi, endorsemen atau akta otentik.
- B. Penerapan Pinjaman Uang Terhadap Sistem Perolehan Alat-Alat Berat.

Metode perolehan dengan sistem pinjam uang adalah suatu sistem perolehan barang modal yang dihubungkan dengan jumlah kewajiban nasabah yang dipergunakan untuk memperoleh barang modal, dengan memperhitungkan jumlah pinjaman pokok, tingkat suku bunga dan jumlah periode angsuran. Formele yang dipergunakan untuk menghitung kewajiban tersebut sebagai dasar untuk menghitung nilai

perolehan dari barang modal yang menjadi transaksi adalah sebagai berikut :

$$V_n = P (1 + i)^n \dots\dots\dots 22)$$

4.2. Perbedaan Sistem-Sistem Perolehan Barang Modal

4.2.1. Perbedaan Leasing Dengan Sewa Menyewa (Renting), Sewa Beli (Hire Purchase) dan jual beli secara (Installment).

Sistem-sistem perolehan barang modal tersebut di atas pada dasarnya tidak banyak perbedaan yang menjolok, disebabkan karena kedua sistem tersebut merupakan suatu perjanjian antara dua pihak, yaitu pihak satu mengikat dirinya untuk memberikan pada pihak lain hak untuk menggunakan atau menikmati suatu barang modal, selama jangka waktu tertentu dengan suatu pembayaran yang telah disepakati sebelumnya. Namun untuk pembahasan selanjutnya dapat ditemukan perbedaan-perbedaan yang mendasar seperti berikut :

1. Leasing adalah suatu metode pembiayaan sedangkan perjanjian sewa menyewa bukan merupakan pembiayaan perusahaan lebih merupakan perusahaan penyedia barang modal.
2. Obyek dari perjanjian leasing barang-barang modal atau alat-alat produksi sedangkan perjanjian sewa menyewa

²²⁾ Bambang Riyanto, *Op. Cit.* Hal. 96

adalah barang-barang yang dipergunakan untuk memperlancar aktivitas perusahaan.

3. Dalam leasing lessor adalah instansi penyedia dana (financier) dan bukan pemilik barang yang biasa disewakan, seperti pada perusahaan yang bergerak dalam usaha sewa menyewa.
4. Dalam leasing seluruh resiko obyek ada pada lessee (pemakai) sedangkan dalam sewa menyewa resiko obyek dipikul bersama antara kedua belah pihak.
5. Imbalan jasa yang dibayarkan pada perjanjian sewa adalah uang sewa, uang sewa tersebut tidak dihitung secara keseluruhan apabila perjanjian sewa diakhir atau dibatalkan sedangkan pada leasing seluruh jumlah biaya kontrak leasing terhadap suatu barang modal tidak dapat dikembangkan walaupun perjanjian kontrak leasing diakhiri sebelum waktunya atau terjadi kerusakan pada obyek kontrak.
6. Masa leasing biasanya ditetapkan sesuai dengan umur kegunaan barang atau masa leasing yang pada akhir periode terdapat nilai sisa ekonomis (biasanya maksimum 25% dari nilai awal) dan angsuran imbalan jasa disesuaikan dengan hasil usaha lessee (pemakai), sedang pada sewa beli pembayaran disesuaikan dengan kemampuan pembeli.
7. Dalam leasing peralihan kepemilikan pada obyek ditentukan akhir periode kontrak melalui hak opsi

(pilih) yang dimiliki oleh lessee (pemakai), sedangkan pada sewa beli pemakai bermaksud untuk memiliki barang tersebut.

8. Untuk jual beli secara angsuran, hak milik berpindah pada saat barang diserahkan penjual kepada pembeli, sedang pada leasing hak milik atas barang modal tetap pada lessor, hak milik atas barang modal tersebut akan berpindah pada saat lessee mempergunakan hak opsie (pilih) dipergunakan.

4.2.2. Perbedaan Leasing Dengan Pinjam Uang

Perbedaan yang paling menyolok antara sistim leasing dengan sistim pinjam uang adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan leasing tidak diperkenankan menarik dana dari masyarakat secara langsung, dalam bentuk giro, deposito, tabungan maupun memberikan kredit atau pinjaman uang, mengeluarkan jaminan pihak ketiga atau usaha perbankan lainnya, sedangkan untuk sistim pinjam uang sangat dekat lembaga-lembaga keuangan, yang mempunyai aktivitas pada bidang yang merupakan larangan bagi perusahaan leasing.
2. Dalam leasing tidak terjadi penyerahan sejumlah dana dari pihak lessor (pemilik) kepada pihak lessee (pemakai) sedang pada sistim pinjam uang terjadi penyerahan sejumlah dana dalam bentuk kredit, adapun penyerahan dana yang berbentuk barang modal adalah usaha

dari pihak lembaga-lembaga keuangan untuk menghindari penyalahgunaan kredit yang diberikan kepada nasabah.

4.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem-Sistem Perolehan Barang Modal

4.3.1. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Leasing

A. Kelebihan Sistem Leasing

Keunggulan transaksi lease bagi lessee adalah :

1. Ada kemungkinan pendanaan 100% untuk aktiva yang bersangkutan pada tingkat bunga yang telah ditekan.
2. Tidak ada resiko akibat perubahan teknologi yang bisa menyebabkan aktiva yang sedang dipakai tidak menguntungkan untuk dipakai lagi.
3. Ada fleksibilitas untuk membeli atau tidak membeli aktiva yang bersangkutan pada akhir masa lesse.
4. Untuk OPERATING LEASE, tidak mengakibatkan timbulnya utang dineraca, walaupun kewajiban untuk membayar utang tersebut ada (OFF-BALANCE SHEET FINANCE). Adanya kewajiban pembayaran kepada lessor hanya akan disinggung dalam catatan atas laporan keuangan.
5. Hanya membutuhkan jaminan aktiva yang terbatas.
6. Dalam kasus tertentu, lebih murah daripada utang bank, yaitu dalam kasus LESSEE yang penghasilannya terkena tarif yang lebih rendah daripada tarif pajak penghasilan LESSOR dan yang memiliki akumulasi kerugian untuk dikompensasikan. Atau pada kasus LESSOR bisa harga aktiva yang lebih murah daripada harga pembelian LESSE. Hal ini bisa terjadi jika LESSOR membeli dalam jumlah besar.
7. Biasanya mengakibatkan batas atasan atas kebijakan keuangan perusahaan yang lebih ringan daripada pinjaman bank.
8. Pembayaran LEASING dapat ditanggalkan dari penghasilan untuk perhitungan pajak.²⁹⁾

²⁹⁾ Handono Dipo. *Op. Cit.* Hal. 35.

Pendapat lain tentang beberapa keuntungan pembiayaan dengan sistim leasing adalah :

1. Lessee akan terhindar dari kebutuhan dan yang besar dan biaya bunga yang tinggi.
2. Lease mengurangi resiko keuangan, karena ia dapat mengoperkan barang yang dilease kepada pihak lesse setelah pemakaiannya.
3. Perjanjian lease lebih fleksible karena lebih bebas dibandingkan perjanjian utang lainnya. Lessor yang pintar akan dapat menyesuaikan perjanjian lease dengan kebutuhan perusahaan.
4. Dana pembiayaan jauh lebih murah dibandingkan pembiayaan sekaligus.
5. Lease tidak menambah pos utang di neraca dan tidak mempengaruhi resiko leverage.²⁴⁾

B. Kekurangan Sistim Leasing

Kekurangan-kekurangan yang ada pada sistim leasing adalah :

1. Tingkat bunga lease biasanya lebih tinggi daripada tingkat bunga utang
2. Bisa lebih mahal daripada pembelian aktiva dengan uang tunai.
3. Biasanya ada batas agar lessee tidak bisa mengubah atau memodifikasi aktiva yang di lease tanpa izin lessor.
4. Untuk operating lease, pada saat berakhirnya kontrak, lessee harus menandatangani kontrak baru atau membeli aktiva yang bersangkutan dengan harga pasar yang relatif tinggi. Dengan kata lain, nilai sisa aktiva yang bersangkutan dikuasai oleh lessor.²⁵⁾

Kekurangan-kekurangan lain dari pendanaan sistim leasing adalah :

1. Lessee wajib memenuhi berbagai persyaratan yang ditetapkan lessor untuk melindungi perusahaannya misalnya dalam bentuk pembatasan pengeluaran

²⁴⁾ Sofyan Syafril Harahap. 1994. *Akuntansi Aktiva Tetap, Akuntansi, Pajak, Revaluasi, Leasing*. (Jakarta: Fortune). (Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada), hal. 112.

²⁵⁾ Hendono Dipo. *Loc. Cit.* Hal. 35-36.

- sian barang, perlindungan asuransi dan lain-lain.
2. Lessee bisa saja kehilangan kesempatan untuk memperoleh keuntungan barang pada akhir lease untuk beberapa jenis barang.
 3. Lease khususnya financial lease mungkin kurang tepat bila lessee hanya membutuhkan aktiva dalam jangka pendek, karena jika dibatalkan sebelum perjanjian selesai, akan menimbulkan biaya yang cukup besar.
 4. Karena barang yang dilease tidak dapat dicatat sebagai asset maka tidak dapat dijadikan jaminan kredit di bank.
 5. Hak menggunakan barang lease merupakan intangible asset yang tak dapat disajikan dalam neraca sebagai aktiva tetap.²⁶⁾

4.3.2. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Perjanjian Sewa Menyewa (Renting), Perjanjian Sewa Beli (Hire Purchase) dan Perjanjian jualbeli secara angsuran (Installment Sales).

A. Kelebihan-kelebihan Sistem perjanjian sewa menyewa (Renting), perjanjian sewa beli (Hire Purchase) dan perjanjian jual beli secara angsuran (Installment Sales)

Kelebihan-kelebihan yang dimiliki dari sistem-sistem perjanjian tersebut di atas adalah sebagai berikut :

1. Mudah memperoleh barang modal yang dikehendaki
2. Menghindari adanya kemungkinan penyalahgunaan dana yang diperoleh.
3. Harga barang modal relatif lebih murah, karena perusahaan penyewa adalah merupakan anak perusahaan atau

²⁶⁾ Sofyan Syafriz Harahap. *Loc. Cit.* Hal. 172.

perusahaan pasangan dari perusahaan yang memproduksi barang modal yang bersangkutan.

4. Biaya pemeliharaan terhadap barang modal lebih murah.
 5. Biaya angsuran disesuaikan dengan tingkat kemampuan pihak pemakai.
 6. Adanya proses kepemilikan terhadap barang modal pada akhir periode.
- B. Kekurangan-kekurangan Sistem Perjanjian Sewa Menyewa (Renting), Perjanjian Sewa Beli (Hire Purchase) dan Perjanjian Jual Beli Secara Angsuran (Installment).

Kekurangan-kekurangan yang dimiliki dari sistem perjanjian tersebut di atas adalah sebagai berikut :

1. Memungkinkan barang modal yang diperoleh mengalami kerusakan teknologi.
2. Jangka waktu yang sangat terbatas
3. Perlu adanya jaminan yang jelas
4. Memungkinkan terjadinya pembatalan kontrak akibat dari menunggaknya pembayaran angsuran atau akibat-akibat lainnya.
5. Risiko kerusakan sebagian besar ada pada pihak pemakai

4.3.7. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Pinjam Uang

Manfaat serta risiko pemakaian pinjaman sebagai sumber dana bagi perusahaan, adalah merupakan rangkaian yang terpisahkan. Jika dana pinjaman tersebut dikelola dengan baik serta struktur atau penjatahan dana modal terhadap unsur-unsur perusahaan yang mempunyai

prospek di masa yang akan datang, pinjaman dana modal tersebut akan memberikan manfaat bagi perusahaan yang mempunyai utang dibandingkan perusahaan yang tidak mempunyai utang. Sedang jika terjadi sebaliknya adalah merupakan resiko bagi perusahaan, untuk itu perlu diketahui kelebihan dan kekurangannya.

Kelebihan-kelebihan yang dimiliki sistim pinjam uang adalah sebagai berikut :

1. Pinjaman jangka menengah dan panjang memberikan lebih banyak waktu untuk pengembalian, walaupun dengan konsekuensi biaya bunga.
2. Tidak mempengaruhi persentase kepemilikan saham perusahaan.
3. Membuka kemungkinan pinjaman tambahan di masa mendatang, jika tidak ada keterlambatan pelunasan pinjaman.
4. Hutang rekening korang menyediakan dana untuk keperluan mendadak dengan biaya bunga yang terkontrol. ²⁷⁾

Kelemahan-kelemahan dari pemanfaatan pinjaman dana bank adalah sebagai berikut :

1. Bisa lebih mahal dari sumber dana lainnya.
2. Umumnya membutuhkan jaminan berupa aktiva perusahaan ataupun aktiva pribadi pemilik perusahaan.
3. Selain biaya, sering kali juga ada pembebanan biaya jasa tertentu.
4. Hanya dapat diperoleh dalam jumlah terbatas, yang tidak cukup untuk rencana perusahaan.
5. Biaya untuk pinjaman jangka panjang biasanya lebih tinggi daripada pinjaman jangka pendek.
6. Adanya kemungkinan batasan rasio leverage tertentu, seperti rasio jumlah hutang terhadap modal sendiri, tidak boleh lebih dari 20%. Batasan tersebut mungkin akan mengancam perkembangan usaha perusahaan". ²⁸⁾

²⁷⁾ Handono Dipo. *Op. Cit.* Hal. 22.

²⁸⁾ *Ibid.*

BAB V

SISTIM PEROLEHAN ALAT-ALAT BERAT DALAM
MENYELESAIKAN PROYEK PADA HAZAMA-BRANTAS JO

5.1. Analisis Net Present Value (NPV) Terhadap Sistem Perolehan Alat-Alat Berat

Tujuan perusahaan pada umumnya adalah untuk mendapatkan tingkat laba yang maksimum dalam setiap aktivitas perusahaan. Perusahaan yang ingin mendapatkan laba yang maksimum berusaha untuk meningkatkan aktivitas produksinya dan dilain pihak berusaha meminimumkan penggunaan dana, dengan tetap menjaga tingkat kualitas produksi.

Bahan pertimbangan oleh pihak perusahaan dalam setiap aktivitas pendanaan adalah nilai uang yang diinvestasikan pada saat itu, kemampuan untuk mengembalikan dana investasi ditambah dengan tingkat keuntungan yang diproyeksikan dan nilai uang atau nilai perolehan pada akhir investasi. Sisi lain yang perlu diperhatikan dalam setiap aktivitas pendanaan adalah sumber dana.

Jenis sumber dana yang dipergunakan oleh setiap perusahaan dalam aktivitas pendanaannya ada dua yaitu : dana yang bersumber dari dalam perusahaan itu sendiri atau modal sendiri dan dana yang bersumber dari luar perusahaan. Perusahaan yang mengadakan investasi, dari sumber dana yang tersebut diatas perlu mengadakan perbandingan

untuk mengetahui sumber dana yang paling baik perusahaan, dalam aktivitas pendanaan suatu investasi.

Investasi dalam bentuk aktiva tetap berupa barang modal atau alat-alat berat bersifat jangka panjang dan jumlah dana yang terserap sangat banyak dalam setiap unitnya. Untuk itu perusahaan yang ingin mengadakan investasi terhadap suatu barang modal atau alat-alat berat akan memperhitungkan alternatif-alternatif dalam memperoleh barang modal atau alat-alat berat yang mempunyai nilai perolehan yang rendah.

Biaya perolehan terhadap suatu barang modal atau alat-alat berat yang rendah, merupakan dasar untuk menentukan sistem atau cara untuk memperoleh barang modal terhadap suatu perusahaan. Biaya perolehan suatu barang modal atau alat-alat berat dalam bentuk Net Present Value (NPV) adalah nilai secara keseluruhan terhadap biaya perolehan, dikurangi dengan pembebasan atau fasilitas yang diberikan terhadap investasi maupun kegiatan dalam memperoleh barang modal tersebut.

Laporan data pembelian dan nilai barang modal yang dipergunakan oleh Hazama-Brantas JO dalam menyelesaikan proyek pembangunan Dam Bili Bili, pada paket tiga. Akan dijadikan dasar untuk menghitung nilai perolehan alat-alat berat melalui sistem perolehan yang biasa dipergunakan, meliputi :

1. Sistem sewa guna usaha (Leasing)
2. Sistem sewa menyewa (renting), sistem sewa beli (hire purchase) dan sistem jual beli secara angsuran (installment sales).
3. Sistem pinjam uang.

3.1.1. Sistem Sewa Guna Usaha (Leasing)

Berdasarkan laporan data penggunaan alat-alat berat oleh Hazama-Brantas JO dalam menyelesaikan proyek Dam Bili Bili pada paket tiga, maka dapat dihitung nilai perolehan dari salah satu alat-alat berat tersebut. Dengan menentukan :

1. Tahun dasar untuk mengetahui nilai buku dari alat-alat berat tersebut.
2. Mengetahui lamanya kontrak atau angsuran
3. Jumlah angsuran dalam tiap periode
4. Jumlah bunga angsuran dalam tiap periode
5. Jumlah taxen pajak yang diperoleh dari pemerintah

Salah satu alat berat yang menjadi obyek perhitungan, dengan keterangan sebagai berikut :

- Nama (Description)	: Heavy Dump Truck 18 T
- Model	: U-FS2EKRD
- Serial	: 12101
- Buat an (Maker)	: Hino
- Tahun Penakalan (M/Yr)	: 1994
- Berat (Weight KGS)	: 9.650

- Kapasitas (Measurement M3) : 56.626
- Harga perolehan : Rp. 167.577 juta
- Lama kontrak : Mei 1993 sebagai tahun dasar dan April 1998 akhir kontrak (lima tahun)
- Tingkat suku : Leasing 24%
Sistem sewa 23%
Sistem Pinjam uang.
- Taxen pajak : 30% atau sama dengan (1-0,3).

Berdasarkan keterangan tentang perolehan alat berat tersebut di atas, maka dapat dihitung nilai perolehan dari alat berat tersebut dengan sistem sewa guna usaha (leasing).

Dengan formula :

- a. Pembayaran yang dilakukan di muka atau diawal tahun kontrak (Payment in advance)

$$\begin{aligned}
 \text{Pat} &= \frac{C \cdot i (1+i)^{n-1}}{(1+i)^n - 1} \\
 &= \frac{167,577 \cdot 0,24 (1+0,24)^{5-1}}{(1+0,24)^5 - 1} \\
 &+ \frac{167,577 \cdot 0,23 (1,24)^2}{(1,24)^5 - 1} \\
 &= \frac{40,21848 (2,364)}{2,9361 - 1} \\
 &= \frac{95,08453}{1,9361} \\
 &= \text{Rp } 49.255,787 \text{ (Dalam rubrik)}
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jumlah annuitas atau angsuran tiap periode sebesar Rp. 49.255,787. Dari hasil tersebut dapat diketahui jumlah bunga tiap periode, sebesar :

$$= \text{Rp. } 49.255,787 \cdot 0,24$$

$$= \text{Rp. } 11.821,389 \text{ (Dalam ribuan)}$$

Dari besarnya angsuran terhadap hutang tiap periode adalah

$$= \text{Rp. } 49.255,787 - 11.821,389$$

$$= \text{Rp. } 37.434,398$$

Fasilitas pajak atau tamen pajak yang didapat perusahaan dari pemerintah setiap periode sebesar :

$$= \text{Rp. } 49.255 - 11.821,389$$

$$= \text{Rp. } 34.479,05$$

Keadaan angsuran pembayaran selama lima tahun, akan tampak pada tabel pembayaran di bawah ini :

Tabel 2. Arus Kas Serta Leasing Payment In Advance Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998)

1	2	3	4	5
Tahun	Annuitas	Tamen Pajak	Arus Kas	df
0	49.255,787		14.776,737	
1	49.255,787	34.479,05	14.776,737	
2	49.255,787	34.479,05	14.776,737	
3	49.255,787	34.479,05	14.776,737	
4	49.255,787	34.479,05	14.776,737	
5		34.479,05	14.776,737	

Sumber : Perhitungan

b. Pembayaran yang dilakukan di belakang atau diakhir tahun (payment in arrears)

$$\begin{aligned}
 Pmt &= \frac{C^* \cdot i (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \\
 &= \frac{167,577 \cdot 0,24 (1+0,24)^5}{(1+0,24)^5 - 1} \\
 &= \frac{167,577 \cdot 0,23 (1,24)^5}{(1,24)^5 - 1} \\
 &= \frac{40,21848 \cdot (2,9361)}{2,9361 - 1} \\
 &= \frac{117,905504}{1,9361} \\
 &= \text{Rp } 61.040,331 \text{ (Dalam ribuan)}
 \end{aligned}$$

Dari hasil menunjukkan bahwa dengan pembayaran yang dilakukan di muka atau diakhir tahun kontrak (payment in arrears), jumlah annuitas atau angsuran tiap periode sebesar Rp. 61.040,331. Dari hasil tersebut dapat diketahui jumlah bunga tiap periode, sebesar :

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp. } 61.040,331 \cdot 0,24 \\
 &= \text{Rp. } 14.649,679
 \end{aligned}$$

Dari besarnya angsuran terhadap hutang tiap periode adalah :

$$\begin{aligned}
 &\text{Rp. } 61.040,331 - 14.649,679 \\
 &\text{Rp. } 46.390,652
 \end{aligned}$$

Facilitas pajak atau tamen pajak yang didapat perusahaan dari pemerintah setiap tahun sebesar :

= Rp. 61.040,331. 0,7

= Rp. 42.728,222

Keadaan angsuran pembayaran selama lima tahun, dengan menggunakan metode pembayaran diakhir tahun tampak pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. Arus Kas Sistem Leasing Payment in Arrears Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998)

1.	2	3	4
Tahun	Annuitas	Taman Pajak	Arus Kas
0	61.040,331	42.728,222	18.312,109
1	61.040,331	42.728,222	18.312,109
2	61.040,331	42.728,222	18.312,109
3	61.040,331	42.728,222	18.312,109
4	61.040,331	42.728,222	18.312,109
5	61.040,331	42.728,222	18.312,109

Sumber : Perhitungan

5.1.2. Sistem Perjanjian Sewa Menyewa (Renting), Perjanjian Sewa Beli (Hire Purchase) dan Perjanjian Jual Beli Secara Angsuran (Installment Sales)

Berdasarkan keterangan tentang perolehan alat berat tersebut di atas, maka dapat dihitung nilai perolehan dari alat berat tersebut. Dengan sistem tersebut di atas, dengan formula sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1 - k)^t}$$

Nilai yang akan dimasukkan ke dalam formula tersebut di atas adalah jumlah aliran kas pada setiap periode angsuran, faktor nilai tunai angsuran dapat dihitung dengan cara seperti di bawah ini :

Faktor nilai tunai angsuran :

- Angsuran ke 1 1,00000
- Angsuran ke 2 sampai dengan ke 10

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(1 - (1 + j)^{-10}) - 1}{j} \\
 &= \frac{(1 - (1 + 0,23)^{-10}) - 1}{0,23} \\
 &= \frac{(1 - (1,23)^{-10}) - 1}{0,23} \\
 &= 1 - \frac{1}{0,2889} \\
 &= \frac{0,5631}{0,23} (*) = \dots\dots\dots \frac{2,4483}{3,4489}
 \end{aligned}$$

(* Tingkat suku bunga yang dipergunakan dalam sistim ini sebesar 23% atau 0,23

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jumlah arus kas dalam setiap priode sebesar :

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp. } \frac{167,557}{3,4483} \\
 &= \text{Rp. } 48.597 \text{ (Dalam ribuan)}
 \end{aligned}$$

Dari jumlah tersebut di atas, maka jumlah cicilan pokok dan bunga angsuran dapat diketahui :

$$\begin{aligned}
 &\text{Jumlah cicilan pokok tahun ke 0} \\
 &= \text{Rp. } 48.597 \text{ (Dalam ribuan)}
 \end{aligned}$$

Bunga angsuran :

= 0, hal ini disebabkan bunga angsuran belum ada pada angsuran ke 0

Jumlah bunga angsuran tahun ke 1 adalah :

= 167.577 - 48.597

= Rp. 123.518,37 (Pokok angsuran tahun ke 1)

= Rp. 123.518,37 . 0,23

= Rp. 28.409,225 (Dalam ribuan)

Jumlah cicilan pokok tahun ke 1

= Rp. 48.597 - 27.365,4

= Rp. 21.231,6

Jumlah pokok angsuran tahun ke 2

= 118.980 - 21.231,6

= Rp. 97.748,4

Jumlah bunga angsuran tahun ke 2

= Rp. 97.748,6 . 0,23

= Rp. 22.482,132

Jumlah cicilan pokok tahun ke 2

= Rp. 48.597 - 22.482,132

= Rp. 26.014,568

Jumlah pokok angsuran tahun ke 3

= 97.748,4 - 26.014,568

= Rp. 71.733,532

Jumlah bunga angsuran tahun ke 3

= Rp. 71.733,532 . 0,23

= Rp. 16.497,712

Jumlah cicilan pokok tahun ke 3

$$= \text{Rp. } 48.597 - 16.497,712$$

$$= \text{Rp. } 32.099,288$$

Jumlah pokok angsuran tahun ke 4

$$= 71.733,532 - 32.099,288$$

$$= \text{Rp. } 39.634,244$$

Jumlah bunga angsuran tahun ke 4

$$= \text{Rp. } 39.634,244 \cdot 0,23$$

$$= \text{Rp. } 9.115,587$$

Jumlah cicilan pokok tahun ke 4 :

$$= \text{Rp. } 39.634,244, \text{ karena jumlah pokok angsuran se-} \\ \text{besar jumlah cicilan pokok tahun ke 4.}$$

Fasilitas pajak yang didapat perusahaan dari pe-
merintah, mulai dari tahun ke 1 sampai dengan tahun ke 4
sebesar :

$$= \text{Rp. } 48.597 \cdot (1 - 0,3)$$

$$= \text{Rp. } 34.017,9$$

Sedangkan untuk tahun ke 5 :

$$= \text{Rp. } 39.634,244 + 9.115,876$$

$$= \text{Rp. } 48.750,15 \text{ (Perubahan ini disebabkan oleh fak-} \\ \text{tor bunga)} \cdot (1 - 0,3) = \text{Rp. } 34.125,084$$

Keadaan angsuran pembayaran selama lima tahun, akan
lampak pada tabel 4. pembayaran di bawah ini :

Tabel 4 Arus Kas Sestim Sewa Menyewa Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998)

1	2	3	4	5	6	7
Tahun	Pokok Angsuran	Cicilan Pokok	Bunga (23 %)	Pembayaran	Tameng Pajak	Arus Kas
0	167.577	48.597	-	48.597	-	48.597
1	118.980	21.231,6	27.365,4	48.597	34.017,9	14.579,1
2	97.748,4	26.014,568	22.482,132	48.597	34.017,9	14.579,1
3	71.733,532	32.099,288	16.497,712	48.597	34.017,9	14.579,1
4	39.634,244	39.634,244	9.115,876	48.750,12	34.017,9	14.579,1
5	-	-	-	-	34.125,084	34.125,084

Sumber : Perhitungan

5.1.3. Sistem Pinjam Uang

Berdasarkan keterangan tentang perolehan alat berat tersebut, maka dapat dihitung nilai perolehan dari alat berat tersebut, maka dapat dihitung nilai perolehan dari alat berat tersebut. Dengan sistem pinjam uang, dengan formula :

$$P_n = p (1 + i)^n$$

$$P_5 = 167,577 (1 + 0,205)^5$$

$$P_5 = 167,577 (1,205)^5$$

$$P_5 = 167,577 (2,34059)$$

$$P_5 = \text{Rp. } 425,745088$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jumlah hutang secara keseluruhan pada akhir periode sebesar Rp. 425.745,088 (Dalam ribuan). Dari jumlah tersebut dapat diketahui jumlah angsuran dan bunga angsuran dalam setiap periode.

Jumlah pokok angsuran setiap periode adalah :

$$= \frac{425.745,088}{5}$$

5

$$= \text{Rp. } 85.149,088 \text{ (Dalam ribuan)}$$

Jadi jumlah angsuran bunga adalah :

$$= \text{Rp. } 85.149,088 \cdot (0,205)$$

$$= \text{Rp. } 17.455,549 \text{ (Dalam rupiah)}$$

Jumlah cicilan atas pokok angsuran adalah :

$$= 85.149,088 - 17.455,549$$

$$= \text{Rp. } 68.693,549$$

Perusahaan-perusahaan yang mengadakan investasi dalam bentuk investasi kredit, akan mendapatkan fasilitas oleh institusi perpajakan berupa Investment Tax Credit (ITC), hal ini bertujuan untuk merangsang masyarakat atau perusahaan untuk melakukan investasi melalui pembebasan atas pajak atau beban pajak.

Besarnya pembebasan atas sebagian pajak terhadap suatu kegiatan investasi dalam bentuk kredit adalah sebagai berikut :

- a. Usia ekonomis 7 tahun atau lebih = 10% (nilai investasi).
- b. Usia ekonomis 5 sampai dengan 6 tahun = 10% ($\frac{2}{3}$ x nilai investasi).
- c. Usia ekonomis 3 dan 4 tahun = 10% ($\frac{1}{3}$ x nilai investasi).
- d. Usia ekonomis dibawah 3 tahun tidak mendapat fasilitas ITC.

Perusahaan yang mempergunakan kredit dalam pengadaan barang modal atau alat-alat beratnya, akan memperhitungkan jumlah depresiasi nilai terhadap barang modal atau alat-alat berat tersebut. Dalam hal ini pihak perusahaan melakukan depresiasi terhadap alat-alat beratnya dengan metode jumlah angka tahun (sum-of the years digit).

Keterangan tersebut di atas, dapat dijadikan dasar untuk menghitung jumlah investment tax credit (ITC) yang

didapat perusahaan dan nilai depresiasi alat berat tersebut.

Jumlah investment tax credit (ITC) yang didapat perusahaan dari institusi perpajakan :

$$= 167,557 \cdot (10\%(2/3))$$

$$= \text{Rp. } 11.171,8 \text{ (Dalam ribuan)}$$

Jumlah depresiasi alat berat selama lima tahun :

= Jumlah angka tahun ;

$$= \frac{5(5 + 1)}{2}$$

$$= 15$$

$$\text{Penyusutan tahun ke 1} = 5/15 \times 167,577 = 52.525$$

$$2 = 4/15 \times 167,577 = 44.687$$

$$3 = 3/15 \times 167,577 = 31.515$$

$$4 = 2/15 \times 167,577 = 21.010$$

$$5 = 1/15 \times 167,577 = 10.505$$

Jumlah secara keseluruhan atas cicilan pokok angsuran. Angsuran bunga dan depresiasi pada periode pertama :

$$= 17.445,549 + 52.525$$

$$= \text{Rp. } 69.970,549$$

Pada periode pertama, perusahaan mendapatkan fasilitas investment tax credit (ITC), dengan demikian pada periode pertama jumlah bunga angsuran, depresiasi dan jumlah ITC yang didapat perusahaan, maka jumlahnya adalah :

$$= 69.970,549 + 11.171,8$$

$$= \text{Rp. } 81.142,349$$

Jumlah pada periode ke 2 adalah :

$$= 17.445,549 + 44.687$$

$$= \text{Rp. } 62.132,549$$

Jumlah pada periode ke 3 adalah :

$$= 17.445,549 + 31.515$$

$$= \text{Rp. } 48.960,549$$

Jumlah pada periode ke 4 adalah :

$$= 17.445,549 + 21.010$$

$$= \text{Rp. } 38.455,549$$

Jumlah pada periode ke 5 adalah :

$$= 17.445,549 + 10.505$$

$$= \text{Rp. } 27.950,549$$

Tameng pajak yang didapat perusahaan atas jumlah tersebut di atas setiap periodenya adalah :

Jumlah pada periode ke 1 adalah :

$$= 81.142,340 \cdot (1 - 0,3)$$

$$= \text{Rp. } 56.799,644$$

Jumlah pada periode ke 2 adalah :

$$= 62.132,549 \cdot (1 - 0,3)$$

$$= \text{Rp. } 43.492,784$$

Jumlah pada periode ke 3 adalah :

$$= 48.960,549 \cdot (1 - 0,3)$$

$$= \text{Rp. } 34.272,384$$

Jumlah pada periode ke 4 adalah :

$$= 38.455,549 \cdot (1 - 0,3)$$

$$= \text{Rp. } 26.918,884$$

Jumlah pada periode ke 5 adalah :

$$= 27.950,549 \cdot (1 - 0,3)$$

$$= \text{Rp. } 19.565,384$$

Arus kas keluar terhadap perhitungan-perhitungan pada sistim pinjam uang adalah merupakan hasil pengurangan dari beban annuitas (cicilan + bunga) terhadap tameng pajak dalam setiap periodenya adalah :

Arus kas pada periode ke 0 adalah :

$$= 0 - 85.149,018$$

$$= -\text{Rp. } 85.149,018$$

Arus kas pada periode ke 1 adalah :

$$= 56.799,644 - 85.149,018$$

$$= -\text{Rp. } 28.349,374$$

Arus kas pada periode ke 2 adalah :

$$= 43.492,784 - 85.149,018$$

$$= -\text{Rp. } 41.756,234$$

Arus kas pada periode ke 3 adalah :

$$= 34.272,384 - 85.149,018$$

$$= -\text{Rp. } 50.874,634$$

Arus kas pada periode ke 4 adalah :

$$= 26.918,884 - 85.149,018$$

$$= -\text{Rp. } 58.230,134$$

Arus kas pada periode ke 5 adalah :

$$= 19.565,384 - 85.149,018$$

$$= -Rp. 18.191,905$$

Keadaan angsuran pembayaran selama lima tahun, akan tampak pada tabel pembayaran di bawah ini :

Tabel 5. Pembayaran Sistem Pinjam Uang pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998)

1	2	3	4	5
Tahun	Cicilan Pokok	Bunga (20,5 %)	Jumlah (2 + Bunga)	Depresiasi
0	85.149,018	-	-	-
1	67.693,469	17.445,549	85.149,018	10,505
2	67.693,469	17.445,549	85.149,018	10,505
3	67.693,469	17.445,549	85.149,018	10,505
4	67.693,469	17.445,549	85.149,018	10,505
5	67.693,469	17.445,549	85.149,018	10,505

Sumber : Perhitungan

Tabel 6. Perhitungan Tameng Pajak (Tax Shield) Sistem Pinjaman Uang Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Pertama (1994-1998)

1	2	3	4	5	6
Tahun	Depresiasi	Bunga (20,5 %)	(ITC) (1 - 0,3)	Jumlah (2 + 3 + 4)	Tameng Pajak (1 - t) (5)
0	--	--	--	--	--
1	32.523	17.445,549	11.171,8	81.142,349	56.799,644
2	44.887	17.445,549	--	62.132,549	43.492,784
3	31.515	17.445,549	--	48.960,549	34.272,384
4	21.01	17.445,549	--	38.455,549	26.918,884
5	10.505	17.445,549	--	27.950,549	19.565,384

Sumber : Perhitungan

Tabel 7. Perhitungan Arus Kas Sistik Pinjam Uang
 Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan
 Pertama (1994 - 1998)

1	2	3	4
Tahun	Tameng Pajak	Beban Anuitas (Cicilan+Bunga)	Arus Kas Keluar
0	-	-85.149,018	-85.149,018
1	56.799,644	-85.149,018	-28.349,374
2	43.492,784	-85.149,018	-41.756,234
3	34.272,384	-85.149,018	-50.876,634
4	26.918,884	-85.149,018	-58.230,134
5	19.563,384	-	+19.563,384

Sumber : Perhitungan

5.2. Bahan Pertimbangan Dalam Menentukan Keputusan

Sebagai bahan pertimbangan dalam menguatkan keputusan oleh pihak perusahaan, dalam menentukan sistim perolehan barang modal yang tepat. Maka akan dipilih salah satu peralatan untuk dijadikan obyek perhitungan, seperti perhitungan-perhitungan sebelumnya.

Salah satu alat berat yang menjadi obyek perhitungan dengan keterangan sebagai berikut :

- Nama (Description) : Bulldozer 37 Ton B-4
- Model : D8N
- Serial : 91C05371
- Buatan (Maker) : CAT
- Tahun Pemakaian (M/Yr) : 1991
- Berat (Weight FGS) : 34.870

- Kapasitas (Measurement M3) : 65.471
- Harga Perolehan : 532,451
- Nilai sisa : 94,521
- Lama kontrak : Mei 1993 sebagai tahun dasar dan April 1998 akhir kontrak (lima tahun)
- Tingkat suku bunga : 24%, 23% dan 20,5%
- Tarif pajak : 30% atau sama dengan $(1-0,3)$.

5.2.1. Sistem Sewa Guna Usaha (Leasing)

Berdasarkan keterangan tentang perolehan alat berat tersebut di atas, maka dapat dihitung nilai perolehan dari alat berat tersebut dengan sistem sewa guna usaha (leasing). Dengan formula :

- a. Pembayaran yang dilakukan di muka atau di awal tahun kontrak (Payment in advance)

$$Pmt = \frac{C^* \cdot i (1+i)^{n-1}}{(1+i)^n - 1}$$

Nilai sekarang dari nilai sisa adalah :

$$\begin{aligned} &= 94.521 \cdot (1 + 0,24)^{-3} \\ &= 94.521 (0,34111) \\ &= Rp 32.242,058 \end{aligned}$$

Nilai sekarang dari leasing adalah :

$$\begin{aligned} &= 532.451 - 32.242,058 \\ &= Rp 500.208,942 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Pmt} &= \frac{500.208,942 (0,24 (1 + 0,24)^5 - 1)}{(1 + 0,24)^5 - 1} \\
 &= \frac{120.050,146 (1,24)^4}{(1,24)^5 - 1} \\
 &= \frac{120.050,146 (2,36421)}{(2,93163) - 1} \\
 &= \frac{283.823,756}{1,93163} \\
 &= 146.934,846
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jumlah annuitas atau angsuran setiap periodenya adalah Rp. 146.934,846. Dari hasil tersebut dapat diketahui jumlah bunga setiap periodenya, sebesar :

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp. } 146.934,846 \cdot (0,24) \\
 &= \text{Rp. } 35.264,363
 \end{aligned}$$

Dan besarnya angsuran terhadap tabung setiap periode adalah :

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp. } 146.934,846 - 35.264,379 \\
 &= \text{Rp. } 111.670,483
 \end{aligned}$$

Fasilitas pajak atau tameng pajak yang didapat perusahaan dari pemerintah mulai dari periode pertama sampai pada periode kelima sebesar :

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp. } 146.934,846 \cdot (1 - 0,24) \\
 &= \text{Rp. } 102.854,392
 \end{aligned}$$

Keadaan angsuran pembayaran selama lima tahun, akan tampak pada tabel pembayaran di bawah ini :

Tabel 8. Arus Kas Sistem Leasing Payment In Advance
 Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Kedua
 (1994 - 1998)

1	2	3	4
Tahun	Annuitas	Tameng Pajak	Arus Kas
0	146.934,846	-	-146.934,846
1	146.934,846	102.854,392	- 43.180,454
2	146.934,846	102.854,392	- 43.180,454
3	146.934,846	102.854,392	- 43.180,454
4	146.934,846	102.854,392	- 43.180,454
5	-	102.854,392	+102.854,392

Sumber : Perhitungan

b. Pembayaran yang dilakukan di belakang dan diakhir tahun (Payment in arrears)

$$\begin{aligned}
 \text{Pmt} &= \frac{C^* \cdot i (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \\
 &= \frac{500.208,942 (0,24 (1+0,24)^5)}{(1+0,24)^5 - 1} \\
 &= \frac{120.050,932 (1,24)^5}{(1,24)^5 - 1} \\
 &= \frac{120.050,942 (2,93163)}{(2,93163) - 1} \\
 &= \frac{351.942,61}{2,93163} \\
 &= 182.199,805
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jumlah annuitas atau angsuran setiap periodenya adalah Rp. 208.409,901. dari hasil tersebut dapat diketahui jumlah bunga angsuran setiap periodenya, sebesar :

$$= \text{Rp. } 182.199,805 \cdot 0,24$$

$$= \text{Rp. } 43.727,953$$

Dan besarnya angsuran terhadap hutang setiap periodenya adalah :

$$= \text{Rp. } 182.199,805 - 43.727,953$$

$$= \text{Rp. } 138.471,852$$

Fasilitas atau tameng pajak yang didapat perusahaan dari pemerintah setiap periodenya adalah :

$$= \text{Rp. } 182.199,805 \cdot (1 - 0,3)$$

$$= \text{Rp. } 127.539,864$$

Keadaan angsuran pembayaran selama lima tahun, dengan menggunakan metode pembayaran diakhir tahun, akan tampak pada tabel di bawah ini :

Tabel 9. Arus Kas Sistem Leasing Payment In Arrears Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998)

1	2	3	4
Tahun	Annuitas	Tameng Pajak	Arus Kas
1	182.199,805	127.539,864	- 54.659,941
2	182.199,805	127.539,864	- 54.659,941
3	182.199,805	127.539,864	- 54.659,941
4	182.199,805	127.539,864	- 54.659,941
5	182.199,805	127.539,864	- 54.659,941

Sumber : Perhitungan



5.2.2. Sistem Perjanjian Sewa Menyewa (Renting), Perjanjian Sewa Beli (Hire Purchase) dan Perjanjian Jual Beli Secara Angsuran (Installment Sales)

Berdasarkan keterangan tentang perolehan alat berat tersebut di atas, maka dapat dihitung nilai perolehan alat berat tersebut dengan mempergunakan sistem tersebut di atas. Dengan formula sebagai berikut :

$$Npv = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+k)^t}$$

Nilai yang akan dimasukkan ke dalam formula tersebut di atas adalah jumlah aliran kas pada setiap periode angsuran, faktor nilai tunai angsuran dapat dihitung dengan cara seperti sebagai berikut :

Faktor nilai tunai angsuran :

- Angsuran ke 1 1,00000
- Angsuran ke 2 sampai dengan ke 5

$$\frac{(1 - (1 + i)^{-n - 1})}{i}$$

$$\frac{(1 - (1 + 0,23)^{-4})}{0,23}$$

$$\frac{(1 - (1,23)^{-4})}{(0,23)}$$

$$\frac{1 - \frac{1}{0,2889}}{0,23} = \dots\dots\dots \frac{2,4463}{3,4463}$$

Sementara nilai sekarang dari nilai sisa adalah :

$$= 94.521 \cdot (1 + 0,23)^{-5}$$

$$= 94.521 (0,3552)$$

$$= \text{Rp. } 33.573,859$$

Nilai sekarang dari nilai sewa adalah :

$$= 532.451 - 33.573,859$$

$$= \text{Rp. } 498.877,141$$

Hasil perhitungan tersebut di atas bahwa jumlah arus kas dan angsuran pada periode pertama adalah :

$$= \frac{498.877,141}{3,4463}$$

$$= \text{Rp. } 144.757,317$$

Dari hasil tersebut di atas, maka jumlah bunga dan cicilan terhadap angsuran dapat diketahui.

Jumlah cicilan pokok pada tahun ke 0 :

$$= \text{Rp. } 144.757,317$$

Jumlah bunga angsuran pada tahun ke 0 adalah :

= 0, hal ini disebabkan bunga angsuran pada tahun ke 0 belum ada

Jumlah pokok angsuran pada tahun ke 1 adalah :

$$= 498.877,141 - 144.757,317$$

$$= \text{Rp. } 354.119,824$$

Jumlah cicilan pokok pada tahun ke 1 adalah :

$$= \text{Rp. } 144.757,317 - 81.447,56$$

$$= \text{Rp. } 63.309,757$$

Jumlah pokok angsuran pada tahun ke 2 adalah :

$$= 354.119,824 - 63.309,757$$

$$= \text{Rp. } 290.810,067$$

Jumlah bunga angsuran pada tahun ke 2 adalah :

$$= \text{Rp. } 290.810,067 \cdot 0,23$$

$$= \text{Rp. } 66.886,315$$

Jumlah cicilan pokok pada tahun ke 2 adalah :

$$= \text{Rp. } 144.757,317 - 66.886,315$$

$$= \text{Rp. } 77.871,002$$

Jumlah pokok angsuran pada tahun ke 3 adalah :

$$= 290.810,067 - 77.871,002$$

$$= \text{Rp. } 212.939,065$$

Jumlah bunga angsuran pada tahun ke 3 adalah :

$$= \text{Rp. } 212.939,065 \cdot 0,23$$

$$= \text{Rp. } 48.975,985$$

Jumlah cicilan pokok pada tahun ke 3 adalah :

$$= \text{Rp. } 144.757,317 - 48.975,985$$

$$= \text{Rp. } 95.781,332$$

Jumlah pokok angsuran pada tahun ke 4 adalah :

$$= 212.939,065 - 95.781,332$$

$$= \text{Rp. } 117.157,733$$

Jumlah bunga angsuran pada tahun ke 4 adalah :

$$= \text{Rp. } 117.157,733 \cdot 0,23$$

$$= \text{Rp. } 26.946,279$$

Jumlah cicilan pokok pada tahun ke 4 adalah :

$$= \text{Rp. } 117.157,733 \text{ atau sama dengan jumlah angsuran}$$

pokok pada tahun ke 4.

Fasilitas pajak atau tameng pajak yang didapat perusahaan dari pemerintah, mulai dari tahun ke 1 sampai dengan tahun ke 4 adalah :

$$= \text{Rp. } 144.757,317 \cdot (1 - 0,3)$$

$$= \text{Rp. } 101.202,722$$

Sedangkan untuk tahun ke 5 adalah :

$$= 117.157,733 + 26.946,279$$

$$= \text{Rp. } 144.104,012 \cdot (1 - 0,3)$$

$$= \text{Rp. } 100.872,808$$

Sedangkan untuk kolom tameng pajak dan arus kas tampak pada tabel 10 di bawah ini :

Tabel 10. Arus Kas Sistem Sewa Menyewa dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Kedua (1994 - 1996)

Tahun	1	2	3	4	5	6	7
	Pokok Angsuran	Cicilan Pokok	Bunga (23 %)	Pembayaran	Tameng Pajak	Arus Kas Keluar	
0	498.877,141	144.757,317	-	144.757,317	-	-144.757,317	
1	354.119,824	63.309,067	81.447,560	144.757,317	101.202,722	- 43.554,595	
2	290.810,067	77.871,002	66.886,315	144.757,317	101.202,722	- 43.553,595	
3	212.939,065	95.781,332	48.975,985	144.757,317	101.202,722	- 43.553,595	
4	117.157,733	117.157,733	25.946,279	144.757,317	101.202,722	- 43.553,595	
5	-	-	-	-	-	100.872,808	+100.872,808

Sumber : Perhitungan

5.2.3. Sistem Pinjam Uang

Berdasarkan keterangan tentang perolehan alat berat tersebut, maka dapat dihitung nilai perolehan dari alat berat tersebut. Dengan sistem pinjam uang, formula yang dipergunakan $V_n = P (1 + i)^n$. Formula tersebut dipergunakan untuk menghitung bunga pinjaman terhadap float atau pokok pinjaman.

Perhitungan bunga pinjaman dalam bentuk lain adalah perhitungan bunga pinjaman yang didasarkan kepada pokok angsuran dalam setiap periodenya. Dalam menentukan bunga pinjaman yang didasarkan kepada jumlah pokok angsuran, dapat dihitung dengan cara sebagai berikut :

Faktor nilai lunai angsuran hutang adalah :

- Angsuran ke 1 1,0000
- Angsuran ke 2 sampai dengan ke 5 adalah :

$$\frac{(1 - (1 + i)^{-n-1})}{i}$$

$$\frac{(1 - (1 + 0,205)^{-5-1})}{0,205}$$

$$\frac{(1 - (1,205)^{-4})}{(0,205)}$$

$$1 - \frac{1}{2,10638}$$

$$\frac{0,5257}{0,205}$$

$$\frac{0,5257}{0,205} = \dots\dots\dots \frac{2,56439}{3,56439}$$

Sementara nilai sekarang dari nilai sisa adalah :

$$= 94.521 \cdot (1 + 0,205)^{-5}$$

$$= 94.521 \cdot (0,38554)$$

$$= \text{Rp. } 36.441,626$$

Nilai sekarang dari nilai hutang adalah :

$$= 532.541 - 36.441,626$$

$$= \text{Rp. } 496.099,374$$

Hasil perhitungan tersebut di atas menunjukkan bahwa, jumlah arus kas keluar dan angsuran pada periode ke nol adalah :

$$= \frac{496.099,374}{3,56439}$$

$$= \text{Rp. } 139.182,125$$

Dari hasil tersebut jumlah cicilan pokok, bunga angsuran dan pokok pinjaman dapat diketahui.

Jumlah pokok pinjaman pada tahun ke 1 adalah :

$$= 496.099,374 - 139.182,125$$

$$= \text{Rp. } 356.917,249$$

Jumlah bunga angsuran pada tahun ke 1 adalah :

$$= \text{Rp. } 356.917,249 \cdot 0,205$$

$$= \text{Rp. } 73.168,036$$

Jumlah cicilan pokok pada tahun ke 1 adalah :

$$= \text{Rp. } 139.182,125 - 73.168,036$$

$$= \text{Rp. } 66.014,089$$

Jumlah pokok pinjaman pada tahun ke 2 adalah :
= Rp. 356.917,249 - 66.014,080

= Rp. 290.903,169

Jumlah bunga angsuran pada tahun ke 2 adalah :
= Rp. 290.903,169 . 0,205

= Rp. 59.635,15

Jumlah cicilan pokok pada tahun ke 2 adalah :

= Rp. 139.182,125 - 59.635,15

= Rp. 79.546,975

Jumlah pokok pinjaman pada tahun ke 3 adalah :

= 290.903,169 - 79.546,975

= Rp. 211.356,194

Jumlah bunga angsuran pada tahun ke 3 adalah :

= Rp. 211.356,194 . 0,205

= Rp. 43.328,02

Jumlah cicilan pokok pada tahun ke 3 adalah :

= Rp. 139.182,125 - 43.328,02

= Rp. 95.855,105

Jumlah pokok pinjaman pada tahun ke 4 adalah :

= 211.356,194 - 95.855,105

= Rp. 125.501,089

Jumlah bunga angsuran pada tahun ke 4 adalah :

= Rp. 125.501,089 . 0,205

= Rp. 23.677,723

Jumlah cicilan pokok pada tahun ke 4 adalah :

= Rp. 115.501,089 atau sama dengan jumlah pokok pinjaman pada tahun ke 4.

Jumlah investment tax credit (ITC) yang didapat perusahaan dari institusi perpajakan sebesar :

= $496.930 \cdot (10\% (2/3))$

= Rp. 33.128,667

Jumlah depresiasi terhadap alat berat selama lima tahun adalah :

= Jumlah angka tahun :

$$= 5 \frac{(5 + 1)}{2}$$

= 15

Penyusutan tahun ke 1 = $5/15 \times 496.930 = 165.643,333$

2 = $4/15 \times 496.930 = 132.514,667$

3 = $3/15 \times 496.930 = 99.386$

4 = $2/15 \times 496.930 = 66.257,333$

5 = $1/15 \times 496.930 = 33.128,667$

Jumlah secara keseluruhan atas bunga angsuran, depresiasi dan investment tax credit (ITC) pada periode atau tahun pertama adalah :

= $73.168,036 + 165.643,333 + 33.128,667$

= Rp. 271.940,036

Jumlah pada tahun ke 2 adalah :

= $59.635,15 + 132.514,667$

Rp. 192.149,817

Jumlah pada tahun ke 3 adalah :

$$= 43.328,02 + 99.386$$

Rp. 142.714,02

Jumlah pada tahun ke 4 adalah :

$$= 25.727,723 + 66.257,333$$

Rp. 91.985,056

Jumlah pada tahun ke 5 adalah :

Rp. 33.128,667

Tameng pajak yang didapat perusahaan atas jumlah tersebut di atas setiap periodenya :

Jumlah pada tahun ke 1 adalah :

$$= 271.940,036 \cdot (1 - 0,3)$$

Rp. 190.358,025

Jumlah pada tahun ke 2 adalah :

$$= 192.149,817 \cdot (1 - 0,3)$$

Rp. 134.504,872

Jumlah pada tahun ke 3 adalah :

$$= 142.714,02 \cdot (1 - 0,3)$$

Rp. 99.899,814

Jumlah pada tahun ke 4 adalah :

$$= 91.985,056 \cdot (1 - 0,3)$$

Rp. 64.389,539

Jumlah pada tahun ke 5 adalah :

$$= 33.128,667 \cdot (1 - 0,3)$$

Rp. 23.190,067

Keadaan pembayaran selama lima tahun, akan tampak pada tabel angsuran pembayaran sebagai berikut :

Tabel 11. Pembayaran Sistem Pinjam Uang Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Kedua (1994-1998)

1	2	3	4	5
Tahun	Pokok Pinjaman	Angsuran	Bunga (0,5%)	Jumlah 3 + Bunga
0	496.099,374	139.182,125	-	139.182,125
1	356.917,249	66.014,089	73.168,036	139.182,125
2	290.903,169	79.546,975	59.635,15	139.182,125
3	211.356,194	95.855,105	43.328,02	139.182,125
4	115.501,089	115.501,089	23.677,723	139.182,125
5	-	-	-	-

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 12. Perhitungan Tameng Pajak (Tax Shield) Sistem Pinjam Uang Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998)

1	2	3	4	5
Tahun	Depresiasi	Bunga	(ITC)	Jumlah (2+3+4)
1	165.643,333	73.168,036	33.128,667	271.940,036
2	132.514,667	59.635,15	-	192.149,817
3	99.386	43.328,02	-	142.714,02
4	66.257,333	23.667,723	-	89.925,056
5	33.128,667	-	-	33.128,667

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 13. Perhitungan Arus Kas Sistem Pinjam Uang Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998)

1	2	3	4
Tahun	Tameng Pajak (1 = t) (5)	Beban Annuitas (Cicilan+Bunga)	Arus Kas Keluar
1	-	139.182,125	- 139.182,125
2	190.358,025	139.182,125	+ 51.175,9
3	134.504,872	139.182,125	- 4.677,253
4	99.899,814	139.182,125	- 74.789,273
5	23.190,067	-	+ 23.190,067

Sumber : Hasil Perhitungan

Hasil perhitungan arus kas keluar adalah hasil pengurangan dari beban annuitas (cicilan + bunga) terhadap tameng pajak yang didapat perusahaan dalam setiap periodenya.

5.3. Perbandingan Nilai Perolehan (PV) dari Sistem Perolehan Alat-alat Berat

Perbandingan nilai perolehan (PV) dari sistem perolehan terhadap barang modal, bertujuan untuk mengetahui sistem perolehan yang cocok buat perusahaan. Dasar perbandingan dari sistem-sistem perolehan barang modal tersebut adalah dengan menentukan tingkat bunga pinjaman efektif dalam bentuk df .

$$\begin{aligned} \text{Bunga pinjaman efektif} &= (1 - (1) (1)) \\ &= (1 - 0,3) (20,5\%) \end{aligned}$$

5.3.1. Perbandingan Nilai Perolehan Pada Perhitungan Pertama.

Sistim perolehan barang modal yang diperbandingkan pada tabel berikut adalah :

1. Sistim sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar awal tahun.
2. Sistim sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar diakhir tahun.
3. Sistim renting, purchase dan installment
4. Sistim pinjam uang (Float)

Tabel 14. Perbandingan Sistem Perolehan Barang Modal dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998)

1	2	3	4	5	6
Tahun	Arus Kas Keluar Leasing Bayar Di Muka	Arus Kas Keluar Leasing Bayar Diakhir	Arus Kas Keluar Sewa	Arus Kas Keluar Pinjam Uang	df (14,35 %)
0	- 49.255,787	-	-48.597	- 83.149,018	1
1	- 14.776,737	- 18.312,109	-14.579,1	- 28.349,374	0,4
2	- 14.776,737	- 18.312,109	-14.579,1	- 41.756,234	0,76475
3	- 14.776,737	- 18.312,109	-14.579,1	- 58.230,134	0,66881
4	- 14.776,737	- 18.312,109	-14.579,1	- 58.230,134	0,58488
5	+ 34.479,050	- 18.312,109	+19.563,384	+19.563,384	0,51146

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 15. Perbandingan NPV Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Pertama (1994 - 1998)

1	2	3	4	5
Thn	Leasing Di bayar Diawal Tahun	Leasing Dibayar Di-Akhir Tahun	Renting, Purchase, dan Intal. Sale	Pinjam (Hutang)
0	-49.256,787	-	-48.597	-85.149,018
1	-12.922,404	-16.014,122	-12.749,569	-24.791,811
2	-11.300,657	-14.044,368	-11.149,513	-21.680,467
3	- 9.882,83	-12.247,322	- 9.750,648	-29.755,708
4	- 8.642,322	-10.710,02	- 8.526,732	-29.755,708
5	-17.634,655	- 9.265,911	+17.453,616	+10.005,888
NPV	74.370,345	-62.341,923	-73.319,847	-179.298,103

Sumber : Perhitungan

Formula pada sistim perjanjian sewa menyewa (Renting), perjanjian sewa beli (purchase) dan perjanjian jual beli secara angsuran (Installment Sales), sudah dapat dipergunakan dengan memasukkan nilai dari aliran kas setiap periode dan dibagi dengan tingkat suku bunga efektif.

$$\begin{aligned}
 NPV &= \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+k)^t} \\
 &= \frac{-48.597}{(1+0,1435)^0} + \frac{-14.579,1}{(1+0,1435)^1} + \frac{-14.579,1}{(1+0,1435)^2} + \\
 &\quad \frac{-14.579,1}{(1+0,1435)^3} + \frac{-14.579,1}{(1+0,1435)^4} + \frac{+34.125,084}{(1+0,1435)^5} \\
 &= \frac{-48.597}{1} + \frac{-14.579,1}{1,1435} + \frac{-14.579,1}{1,3076} + \\
 &\quad \frac{-14.579,1}{1,497} + \frac{-14.579,1}{1,711} + \frac{+34.125,084}{1,954}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= -48.597 + (-12.749,569) + (-11.149,513) + \\
 &= (-9.750,648) + (-8.526,732) + (17.453,616) \\
 \text{NPV} &= 73.319,845
 \end{aligned}$$

Hasil perbandingan nilai perolehan dari sistem-sistem tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sistem sewa guna usaha (leasing), yang dibayar diawal tahun sebesar Rp. -74.370,345 atau lebih rendah dari pada nilai perolehan sistem pinjam uang sebesar 58,52%.
2. Sistem sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar di akhir tahun sebesar Rp. -62.341,923 atau lebih rendah dari pada nilai perolehan sistem pinjam uang sebesar 65,23%.
3. Sistem renting, purchase dan installment sales sebesar Rp. -73.319,845 atau lebih rendah dari pada nilai perolehan sistem pinjam uang sebesar 59,11%.
4. Sistem pinjam uang sebesar Rp. -179.298,103.

Hasil perbandingan menunjukkan bahwa sistem perolehan barang modal yang cocok buat perusahaan dalam kaitannya, efisiensi penggunaan modal adalah sistem leasing yang dibayar diawal tahun atau akhir periode. Betapanya efisiensi penggunaan modal dari hasil perbandingan tersebut adalah 65,23%.

Faktor-faktor yang menyebabkan sistem leasing, yang dibayar diakhir tahun atau akhir periode, lebih efisien :

1. Angsuran pertama dilaksanakan pada akhir periode ke 0 atau awal periode ke 1, sehingga bunganya terhitung pada tahun ke 1.
2. Jumlah angsuran ditambah dengan bunga setiap periodenya mulai periode pertama (ke 1) sampai dengan periode ke 5 selalu ditutupi sebagian dari tameng pajak.
3. Jumlah periode angsuran hanya periode dan merata dari satu periode ke periode selanjutnya.

Faktor-faktor yang menyebabkan sistim pinjam uang lebih tinggi perolehannya dibandingkan dengan sistim lain adalah :

1. Jumlah arus kas keluar pada periode ke 0 sangat tinggi, hal ini disebabkan karena pada periode tersebut perusahaan belum mendapatkan tameng pajak.
2. Tingkat suku bunga yang dipergunakan sebesar 20,5% tetapi pada dasarnya tingkat suku bunganya sebesar 27,11%, hal ini disebabkan perhitungan bunga didasarkan jumlah pokok pinjaman.

5.3.2. Perbandingan Nilai Perolehan pada Perhitungan ke Dua.

Sistim Perolehan Barang Modal yang akan diperbandingkan pada tabel berikut ini adalah :

1. Sistim sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar diawal tahun.

perhitungan Net Present Value dari masing-masing sistem perolehan barang modal.

Tabel 16. Perbandingan Sistem Perolehan Barang Modal dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998)

1	2	3	4	5	6
Tahun	Arus Kas Keluar Leasing Dibayar Di Muka	Arus Kas Keluar Leasing Dibayar Diakhir	Arus Kas Keluar Sewa	Arus Kas Keluar Hutang	df (14,35 %)
0	-146.834,846	-	-144.757,317	-139.182,125	1
1	- 43.180,454	-54. 059,941	- 43.545,595	+ 51.175,900	0,87451
2	- 43.180,454	-54. 059,941	- 43.545,595	- 4.677,253	0,76475
3	- 43.180,454	-54. 059,941	- 43.545,595	- 39.282,311	0,66881
4	- 14.776,737	-54. 059,941	- 43.545,595	- 74.789,273	0,58486
5	+102.854,392	-54. 059,941	+100.872,808	+ 23.190,067	0,51146

Sumber : Hasil Perhitungan

2. Sistem sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar diakhir tahun.

3. Sistem renting, purchase dan installment sales.

4. Sistem pinjam uang (bunga pinjaman yang didasarkan pada annuitas atas pokok pinjaman).

1. Formula pada perjanjian sistem sewa menyewa (Renting), perjanjian sewa beli (Hire Purchase) dan perjanjian jual beli secara angsuran (Installment Sales), sudah dapat dipergunakan dengan memasukkan nilai aliran kas setiap periode dibagi dengan tingkat suku bunga efektif.

Tabel 17. Perbandingan NDV Dalam Ribuan Rupiah pada Perhitungan Kedua (1994 - 1998)

1	2	3	4	5
Thn	Leasing Di bayar Diawal Tahun	Leasing Dibayar Di-Akhir Tahun	Renting, Purchase, dan Intal. Sales	Pinjam Uang (Hutang)
0	-146.934,846	-	-144.757,317	-139.182,125
1	- 37.761,639	- 47.800,665	- 38.088,929	+ 39.136,77
2	- 28.879,519	- 41.801,19	- 33.308,377	- 3.128,194
3	- 28.879,519	- 36.557,115	- 29.129,749	- 22.974,652
4	- 25.254,52	- 31.947,97	- 25.473,34	- 43.741,254
5	+ 52.605,907	- 27.956,373	+ 51.392,406	+ 11.860,792
*	+ 32.242,058	+ 32.242,058	+ 33.573,859	+ 36.441,626
NPV	-187.004,911	-153.821,255	-185.791,447	-121.587,037

Sumber : Hasil Perhitungan

2. Sistem sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar diakhir tahun.
3. Sistem renting, purchase dan installment sales.
4. Sistem pinjam uang (bunga pinjaman yang didasarkan pada annuitas atas pokok pinjaman).

Formula pada perjanjian sistem sewa menyewa (Renting), perjanjian sewa beli (Hire Purchase) dan perjanjian jual beli secara angsuran (Installment Sales), sudah dapat dipergunakan dengan memasukkan nilai aliran kas setiap periode dibagi dengan tingkat suku bunga efektif.

$$\begin{aligned}
 NPV &= \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+k)^t} \\
 &= \frac{-144.757,317}{(1+14,35\%)^0} + \frac{-144.757,317}{(1+14,35\%)^1} + \frac{-144.757,317}{(1+14,35\%)^2} \\
 &\quad + \frac{-144.757,317}{(1+14,35\%)^3} + \frac{-144.757,317}{(1+14,35\%)^4} + \frac{-144.757,317}{(1+14,35\%)^5} \\
 &= -144.758,317 + (-38.088,929) + (-33.308,377) + \\
 &\quad + (-29.129,749) + (-25.473,34) + (-21.392,406) + \\
 &\quad + (33.573,859)
 \end{aligned}$$

$$NPV = -185.791,447$$

Hasil perbandingan nilai perolehan dari sistem-sistem tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sistem sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar diawal tahun sebesar Rp. -187.004,911.
2. Sistem sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar di

(Leasing), yang dibayar diawal tahun sebesar 34,98%.

Hasil perbandingan menunjukkan, bahwa sistim perolehan barang modal yang cocok buat perusahaan dalam kaitannya, efisiensi penggunaan modal adalah sistim pinjam uang, yang perhitungan bunga pinjaman didasarkan pada jumlah annuitas atas pokok pinjaman. Efisiensi penggunaan modal dari hasil perbandingan tersebut adalah 34,98%.

Faktor-faktor yang menyebabkan sistim pinjam uang, yang perhitungan bunganya didasarkan pada jumlah annuitas atas pokok pinjaman lebih efisien :

1. Sistim pinjam uang mempunyai tingkat suku bunga yang rendah dibandingkan dengan sistim lainnya.
2. Pada sistim pinjam uang disamping mendapatkan pembebasan sebagian pajak dalam bentuk tameng pajak, mulai dari periode pertama sampai dengan periode terakhir juga mendapatkan investment tax credit pada periode pertama. Sehingga menyebabkan pada periode pertama pembebasan pajak lebih besar dibandingkan jumlah yang harus dibayar oleh pihak perusahaan.

Faktor-faktor yang menyebabkan sistim sewa guna usaha yang dibayar diawal tahun atau periode dibandingkan dengan sistim lainnya adalah :

1. Jumlah arus kas keluar pada periode ke 0 sangat tinggi, hal ini disebabkan pada periode atau tahun ke 0 perusahaan belum mendapatkan pembebasan sebagian pajak dalam bentuk tameng pajak.
2. Tingkat suku bunga pada sistim sewa guna usaha lebih tinggi dibandingkan dengan sistim perolehan barang modal lainnya.

5.4. Efektivitas dan Efisiensi Penggunaan Modal Dalam Kaitannya Sistim Perolehan Alat-Alat Berat

Merujuk pda pembahasan sebelumnya tentang sistim-sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat yang ada, maka pihak perusahaan akan memilih sistim barang modal atau alat-alat yang dianggap efektif dan efisien dalam kaitannya dengan penggunaan modal dan waktu penyelesaian proyek.

Penilaian efektif dan efisiennya suatu sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat ditentukan dua faktor, yaitu:

- a. Nilai perolehan suatu barang modal
- b. Kelebihan dan kekurangan dari masing-masing sistim yang dipergunakan.

Berdasarkan pada hipotesa sebelumnya, bahwa sistim perolehan barang modal yang diperkirakan sesuai dengan kebijaksanaan perusahaan adalah sistim leasing yang di bayar di akhir tahun atau periode. Hal ini dapat

dibuktikan dari hasil perbandingan sistim perolehan dari masing-masing sistim perolehan barang modal atau alat-alat tersebut dengan tingkat bunga efektif, seperti tampak pada tabel perbandingan perhitungan pertama adalah sebagai berikut:

1. Sistim sewa guna usaha (leasing) yang dibayar di awal tahun sebesar Rp 74.370,345.
2. Sistim sewa guna usaha (leasing) yang dibayar di akhir tahun sebesar Rp 62.341,923.
3. Sistim renting, purchase dan installment sales sebesar Rp 73.319,345.
4. Sistim pinjam uang sebesar Rp 179.298.103.

Nilai efisien dan efektivitas penggunaan modal dari penerapan sistim perolehan barang modal atau alat-alat berat dan dari hasil perbandingan tersebut di atas, menunjukkan bahwa sistim sewa guna usaha (leasing) yang dibayar di akhir tahun mempunyai nilai perolehan yang lebih rendah dibandingkan dengan sistim perolehan barang modal lainnya dengan nilai perolehan Rp 62.341,923 setiap alat berat (Heavy Dump Truk 18 T).

Efisien dan efektivitas penggunaan modal dalam sistim sewa guna usaha (leasing), yang dibayar di akhir tahun dibandingkan dengan sistim perolehan barang modal lainnya adalah:

1. Dibandingkan dengan sistim sewa guna usaha (leasing) yang dibayar di awal tahun, lebih efisiensinya se-

besar (74.370,345 - 62.341,923) Rp 12.028,422 setiap alat berat (Heavy dump truk 18 T).

2. Dibandingkan dengan sistim renting, tire purchase dan installment sales efisiensinya sebesar (73.319,845 - 62.341,923) Rp 11.004,922 setiap alat berat (Heavy dump truk 18 T).
3. Dibandingkan dengan sistim pinjam uang efisiensinya sebesar (179.298,109 - 62.341,923) Rp 116.946,186 setiap alat berat (Heavy dump truk 18 T).

Sedangkan untuk perhitungan kedua menunjukkan bahwa sistim pinjam uang yang diperhitungkan bunganya didasarkan pada annuitas angsuran setiap periode mempunyai nilai perolehan yang lebih rendah dibandingkan sistim perolehan barang modal lainnya. Dengan nilai perolehan Rp 121.587,037 setiap alat berat (bulldozer 37 ton B-4).

1. Setiap sewa guna usaha (leasing) yang dibayar di awal tahun sebesar Rp 187.004,911.
2. Sistim sewa guna usaha (leasing), yang dibayar di akhir tahun sebesar Rp 153.821,255.
3. Sistim renting hire purchase dan installment sales sebesar Rp 183.791,447.
4. Sistim pinjam uang sebesar Rp 121.587,037.

Efisiensi dan efektivitas penggunaan modal dalam sistim pinjam uang, yang perhitung bunganya didasarkan pada annuitas atau angsuran setiap periode dibandingkan dengan sistim perolehan barang modal lainnya adalah:

1. Dibandingkan dengan sistim sewa guna usaha (leasing) yang dibayar di awal tahun, nilai efisiensinya sebesar $R187.004,911 - 121.587,037$ Rp 65.417,874) setiap alat berat (Bulldozer 37 ton B-4).
2. Dibandingkan dengan sistim sewa guna usaha (leasing) yang dibayar diakhir tahun, nilai efisiensinya sebesar $(180.242,492 - 121.587,037)$ Rp 55.655,455 setiap alat berat (Bulldozer 37 ton B-4).
3. Dibandingkan dengan sistim renting tire purchase dan installment sales, nilai efisiensinya sebesar $(153.821,235 - 121.587,037)$ Rp 32.234,218 setiap alat berat (Bulldozer 37 ton B-4).

Dasar untuk menentukan sistim perolehan barang modal atau alat-alat beraat, dalam kaitannya kelebihan dan kekurangan sistim-sistim perolehan barang modal adalah sebagai berikut:

1. Kondisi ekonomi dalam negeri (tingkat suku bunga dan nilai tukar mata uang dalam negeri dengan mata uang asing).
2. Umur atau waktu penyelesaian proyek (biaya operasional, penyusutan setiap alat berat).
3. Kebutuhan perusahaan terhadap barang modal di masa depan datang (pada proyek selanjutnya).
4. Menghindari keusangan teknologi.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisa terhadap data dan informasi yang didasarkan atas beberapa landasan teori yang menghasilkan suatu topik pembahasan, tentang sistim perolehan alat-alat berat dalam menyelesaikan proyek pada Hazama-Brantas JO di Kabupaten Gowa. Dari hasil pembahasan tersebut dapat dipetik beberapa kesimpulan, disamping itu dapat pula dikemukakan beberapa saran guna memberitan masukan bagi perusahaan dalam menentukan kebijaksanaan perusahaan, yang berhubungan topik pembahasan tersebut di atas.

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan-kesimpulan yang dapat dipetik dari topik pembahasan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sebagian besar tenaga kerja yang dipergunakan oleh Hazama-Brantas JO dalam menyelesaikan proyek Dam Billi adalah tenaga kerja kontrakan, yang disesuaikan dengan skup pekerjaan dan lama atau waktu penyelesaian proyek.
2. Hasil perbandingan nilai perolehan obyek peralatan pertama adalah sebagai berikut :
 - a. Sistim sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar di awal tahun sebesar Rp. -74.370,345 atau lebih rendah dari pada nilai perolehan sistim pinjam uang (yang sistim penentuan bunga pinjaman didasarkan



pada float atau jumlah pokok pinjaman) sebesar 58,52%.

- b. Sistem sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar di akhir tahun atau periode sebesar Rp. -62.341,923 atau lebih rendah dari nilai perolehan sistem pinjam uang (yang sistem penentuan bunga pinjaman didasarkan pada float atau jumlah pokok pinjaman). sebesar 65,23%.
 - c. Sistem renting, Hire purchase dan installment sales sebesar Rp. -73.319,845 atau lebih rendah dari pada nilai perolehan sistem pinjam uang (yang sistem penentuannya didasarkan pada float atau jumlah pokok pinjaman) sebesar 59,11%.
 - d. Sistem pinjam uang (yang sistem penentuan bunga pinjaman didasarkan pada float atau jumlah pokok pinjaman) sebesar Rp. -179.298,103.
3. Hasil perbandingan perolehan pada obyek peralatan kedua adalah sebagai berikut :
- a. Sistem sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar di awal tahun sebesar Rp. -187.007,911.
 - b. Sistem sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar di akhir periode atau tahun sebesar Rp. -153.821,255 atau lebih rendah dari nilai perolehan sistem sewa guna (Leasing), yang dibayar di awal tahun sebesar 17,75%.

- c. Sistem renting, purchase dan installment sales sebesar Rp. -185.791,447 atau lebih rendah dari pada nilai perolehan sistem sewa guna (Leasing), yang dibayar diawal tahun sebesar 0,65%.
 - d. Sistem pinjam uang sebesar Rp. -121.587,037 atau lebih rendah dari pada sistem sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar diawal tahun sebesar 34,98%.
4. Efisien dan efektivitas penggunaan modal dalam sistem sewa guna usaha (leasing) adalah sebagai berikut:
- a. Dibandingkan sistem sewa guna usaha (leasing) yang dibayar di awal tahun, lebih efisiensinya sebesar (74.370,345 - 62.341,923) Rp 12.028,422 setiap alat berat (Heavy dump truk 18 T).
 - b. Dibandingkan dengan sistem renting, tire purchase dan installment sales efisiensinya sebesar (73.319,845 - 62.341,923) Rp 11.004,922 setiap alat berat (Heavy dump truk 18 T).
 - c. Dibandingkan dengan sistem pinjam uang efisiensinya sebesar (179.298,109 - 62.341,923) Rp 116.946,186 setiap alat berat (Heavy dump truk 18 T).
5. Efisiensi dan efektivitas penggunaan modal dalam sistem pinjam uang adalah sebagai berikut:
- a. Dibandingkan dengan sistem sewa guna usaha (leasing) yang dibayar di awal tahun, nilai efisiensinya

- sebesar R187.004,911 - 121.587,037) Rp 65.417,874) setiap alat berat (Bulldozer 37 ton B-4).
- b. Dibandingkan dengan sistim sewa guna usaha (leasing) yang dibayar diakhir tahun, nilai efisiensinya sebesar (153.821,255 - 121.587,037) Rp 32.234,218 setiap alat berat (Bullduzer 37 ton B-4).
- c. Dibandingkan dengan sistim renting tire purchase dan installment sales, nilai efisiensinya sebesar (185.791,447 - 121.587,037) Rp 64.204,41 setiap alat berat (Bullduzer 37 ton B-4).

6.2. Saran-saran

Saran-saran yang dapat dikemukakan dari hasil topik pembahasan tersebut di atas adalah sebagai berikut :

1. Sistim perolehan yang cocok buat perusahaan dalam kaitannya dengan efisiensi penggunaan modal adalah :
 - a. Sistim pinjam uang (yang sistim penentuan bunga pinjaman didasarkan pada annuitas terhadap jumlah pokok angsuran).
 - b. Sistim sewa guna usaha (Leasing), yang dibayar di akhir tahun atau periode.
2. Faktor-faktor yang menentukan suatu sistim perolehan yang cocok buat perusahaan adalah :
 - a. Kebutuhan pada peralatan yang sama pada proyek di masa datang.

- b. Tingkat suku bunga, sistim perolehan barang modal sangat erat kaitannya dengan tingkat suku bunga yang berlaku pada suatu wilayah.
- c. Nilai tukar mata uang terhadap mata uang negara asing. Jika nilai kontrak didasarkan mata uang negara asing.
- d. Faktor-faktor yang menguntungkan dan merugikan dari masing-masing sistim perolehan barang modal tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aman Edy Putra Tje, SH. Kredit Perbankan Suatu Tinjauan Historis, Yogyakarta, Liberti, 1989.
2. Dipo Handono, Sukses Memperoleh Dana Usaha, Dengan Tinjauan Khusus Modal Ventura, Cetakan ke dua, PT. Temprint, Jakarta, 1993.
3. Harahap Sofyan Syafri, MSAc, Akuntansi Aktiva Tetap, Akuntansi Pajak Revaluasi, Leasing, Cetakan Pertama, PT. Raja Grafindo, Persada, Jakarta, 1994.
4. Reksohadiprojo Sukanto, Organisasi Perusahaan, Cetakan Pertama, Yogyakarta, BPFEDP, 1986.
5. Riyanto Bambang, Dasar-Dasar Pembelian Perusahaan, Yogyakarta, Gadjah Mada, 1988.
6. Rochmanhadi. Alat-Alat Berat dan Penggunaannya, Jakarta, Yayasan Badan Penerbit Pekerjaan Umum, 1992.
7. Suyanto Thomas, Clive et, al., Kelembagaan Perbankan, Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama, 1993.
8. Tunggal (atau Widjaja, A, AK, MBA, Drs Arif Djohan Tunggal SH, Akuntansi Leasing (Sewa Guna Usaha), Jakarta PT. Rineka Cipta, 1994.
9. Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka, Jakarta. 1990.