

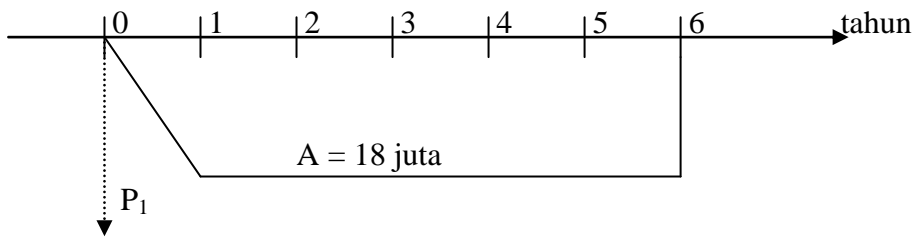
C. Metode Nilai Sekarang

Metode penilaian ini sudah lama diterapkan, dan telah berhasil dengan baik. Dasar metode nilai sekarang adalah merubah semua penerimaan atau pembayaran yang akan datang dari suatu proyek investasi menjadi nilai sekarang, dengan tingkat bunga tertentu.

Contoh 4.4 Penerapan metode nilai sekarang untuk keadaan pada contoh 1.

Penyelesaian:

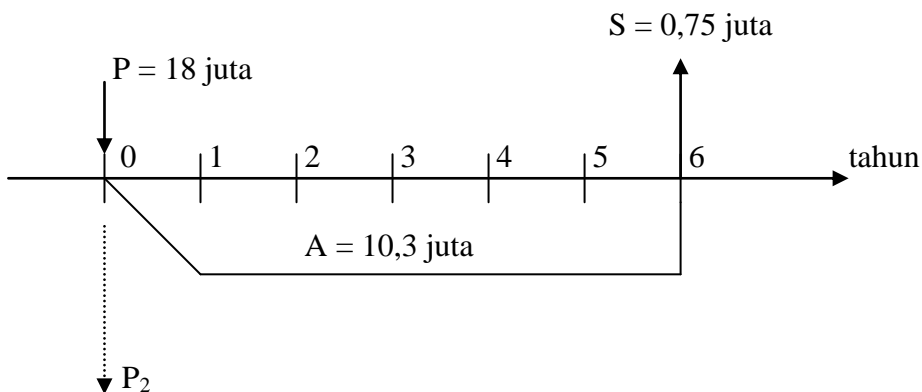
Rencana 1



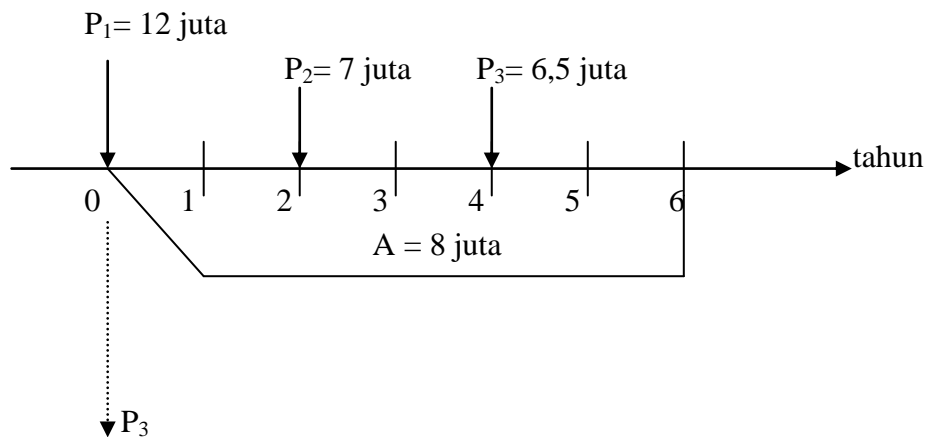
Nilai sekarang dari biaya buruh tahunan selama 6 tahun :

$$P_1 = A(P/A, i, n) = 18 \text{ juta } (P/A, 10\%, 6) = 18 \text{ juta}(4,3552) = \text{Rp } 78.393.600,-$$

Rencana 2



- | | |
|---|----------------------------|
| ▪ Biaya permulaan dari motor grader | = Rp 18.000.000,- |
| ▪ Biaya pemeliharaan dan buruh = $10,3(P/A, 10\%, 6)$ | = <u>Rp 44.858.560,-</u> + |
| | = Rp 62.858.560,- |
| ▪ Nilai sekarang dari $S = 750.000,- (P/F, 10\%, 6)$ | = <u>Rp 423.000,-</u> |
| Nilai sekarang dari biaya total | $P_2 = 62.435.000,-$ |

Rencana 3

- Biaya permulaan dari bagian jalan pertama = Rp 12 juta
 - Nilai sekarang dari investasi ke dua = 7 juta $(P/F, 10\%, 2) = 7 \text{ juta } (0,8264)$
= Rp 5,785 juta
 - Nilai sekarang dari investasi ke tiga = 6,5 juta $(P/F, 10\%, 4) = 6,5 \text{ juta } (0,6830)$
= Rp 4,440 juta
 - Nilai sekarang dari biaya buruh tahunan = 8 juta $(P/A, 10\%, 6) = 8 \text{ juta } (4,3552)$
= Rp 34,841 juta
- Total biaya nilai sekarang $P_3 = \text{Rp } 57,066 \text{ juta}$
- Berdasarkan hasil evaluasi di atas, maka rencana ketiga merupakan alternatif yang paling ekonomis.