

- e.) Pengamanan jaringan (patok batas jalur hijau dan sempadan, papan larangan, portal, nomenklatur jaringan, patok km)

$$P_{jar} = ((n_1 \times Hb_1) + (n_2 \times Hb_2) + (n_3 \times Hb_3) + (n_4 \times Hb_4) + (n_5 \times Hb_5) + \dots) \dots (18)$$

Dimana :

P_{jar} = pengamanan jaringan

n = jumlah patok, portal, papan larangan, nomenklatur, patok km

Hb = biaya bahan dan upah pemasangan

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 2011

MENTERI PEKERJAAN UMUM

REPUBLIK INDONESIA,

DJOKO KIRMANTO

k = kapasitas (m^3/hr) $\hat{e}$ (lihat tabel 13)

f = frekwensi/tahun $\hat{e}$ (lihat tabel 10)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

b.) Perbaikan tanggul (longsor dan erosi) $Ptb = \left(\frac{p \times l \times u}{k} + Hb \right) \times f \dots\dots (15)$

Rumus tersebut berlaku pada tanggul pengaman, saluran primer, sekunder dan tersier

Dimana :

Ptb = perbaikan tanggul

p = panjang tanggul yang rusak (m)

l = lebar rata-rata tanggul yang rusak (m)

k = kapasitas (m^2/hr) $\hat{e}$ (lihat tabel 13)

f = frekwensi/tahun $\hat{e}$ (lihat tabel 10)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

Hb = biaya bahan

c.) Perbaikan bangunan air (penggantian yang rusak)

$Pbb = (Hb + u) \times n \times f \dots\dots\dots (16)$

Dimana :

Pbb = perbaikan bangunan air

n = jumlah bangunan air

Hb = biaya bahan/ bangunan air

f = frekuensi/tahun $\hat{e}$ (lihat tabel 10)

u = upah kerja/bangunan air

d.) Perbaikan kantor dan rumah dinas (rehabilitasi)

$PKb = (Hb + u) \times n \times f \dots\dots\dots (17)$

Dimana :

PKb = perbaikan kantor dan rumah dinas

n = jumlah kantor dan rumah dinas

Hb = biaya bahan kantor dan rumah dinas

f = frekuensi/tahun $\hat{e}$ (lihat Tabel 10)

u = upah/bangunan

g.) Pemeliharaan jalan : $Pj = \frac{p \times l}{k} \times f \times u$ (11)

Rumus tersebut berlaku untuk jalan inspeksi dan jalan usaha tani

Dimana :

Pj = pemeliharaan jalan

p = panjang jalan yang rusak (m)

l = lebar rata-rata jalan yang rusak (m)

k = kapasitas (m²/hr) è (lihat tabel 13)

f = frekwensi/tahun è (lihat tabel 10)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

h.) Pemeliharaan kantor dan rumah dinas (termasuk perbaikan ringan)
 $PK = (Hb + u) \times n \times f$ (12)

Dimana :

Pk = pemeliharaan kantor dan rumah dinas

n = jumlah kantor dan rumah dinas

Hb = biaya bahan kantor dan rumah dinas

f = frekwensi/tahun è (lihat tabel 10)

u = upah/ kantor dan rumah dinas

i.) Kalibrasi alat ukur (tergantung spesifikasi alat) $Ka = n \times f \times u$ (13)

Dimana :

Ka = kalibrasi alat ukur

n = jumlah alat ukur

f = frekuensi/tahun è (lihat tabel 10)

u = upah/ alat ukur

2) Pemeliharaan berkala

a.) Pengerukan lumpur $Pl = \frac{p \times l \times t}{k} \times f \times u$ (14)

Rumus tersebut berlaku untuk saluran primer, sekunder dan tersier

Dimana :

Pl = pengerukan lumpur

p = panjang saluran (m)

l = lebar saluran (m)

t = tinggi endapan (m)

f = frekwensi/tahun $\hat{e}$ (lihat tabel 10)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

d.) Pemeliharaan tanggul $Pt = \frac{p \times l}{k} \times f \times u \dots\dots\dots (8)$

Rumus tersebut berlaku pada tanggul pengaman, saluran primer, sekunder dan tersier.

Dimana :

Pt = pemeliharaan tanggul

p = panjang tanggul yang rusak (m)

l = lebar rata-rata tanggul yang rusak (m)

k = kapasitas (m²/hr) $\hat{e}$ (lihat tabel 13)

f = frekwensi/tahun $\hat{e}$ (lihat tabel 10)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

e.) Pemeliharaan bangunan air (pembersihan, pelumasan dan pengecatan)

$Pb = (Hb + u) \times n \times f \dots\dots\dots (9)$

Rumus tersebut berlaku pada saluran primer, sekunder dan tersier

Dimana :

Pb = pemeliharaan bangunan air

n = jumlah bangunan air

Hb = biaya bahan/ bangunan

f = frekuensi/tahun $\hat{e}$ (lihat tabel 10)

u = Upah/ bangunan

f.) Pemeliharaan jembatan dan dermaga (pengecatan dan perbaikan ringan) $Pjd = (Hb + u) \times n \times f \dots\dots\dots (10)$

Rumus tersebut berlaku pada saluran primer, sekunder dan terrier.

Dimana :

Pjd = pemeliharaan jembatan dan dermaga (pengecatan dan perbaikan ringan)

n = jumlah bangunan air

Hb = biaya bahan/ jembatan, dermaga

f = frekuensi/tahun $\hat{e}$ (lihat tabel 13)

u = Upah/ jembatan, dermaga

- 3) Operasional kantor (sesuai dengan kebutuhan) (3)
Listrik, telepon, air, ATK, Bahan survey : 12 x Rp...../bln
- 4) Operasional peralatan (sesuai dengan kebutuhan)..... (4)
 - a.) Sepeda motor : Jumlah sepeda motor x 12 x Rp/bln
 - b.) Genset : Jumlah Genset x 12 x Rp...../bln
 - c.) Pemotong rumput : Jumlah pemotong rumput x 12 x Rp...../bln
 - d.) Lain-lain : x 12 x Rp. /bln

b. Biaya Pemeliharaan

1) Pemeliharaan Rutin:

- a.) Pembersihan sampah di muka bangunan air $Ps = \frac{n}{k} \times f \times u$ (5)

Dimana :

Ps = pembersihan sampah di muka bangunan air

n = jumlah bangunan yang berfungsi dalam satu scheme (bh)

k = kapasitas (bh/hr) è (lihat tabel 13)

f = frekwensi/tahun è (lihat tabel 10)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

- b.) Pemotongan rumput di tanggul/berm : $Ps = \frac{p \times l}{k} \times f \times u$ (6)

Rumus tersebut berlaku pada tanggul pengaman, saluran primer, sekunder dan tersier

Dimana :

Pr = pemotongan rumput

p = panjang tanggul (m)

l = lebar rata-rata tumbuhan rumput (m)

k = kapasitas (m²/hr) è (lihat tabel 13)

f = frekwensi/tahun è (lihat tabel 10)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

- c.) Pembersihan saluran (tumbuhan air) : $Ps_{al} = \frac{p \times l}{k} \times f \times u$ (7)

Rumus tersebut berlaku pada saluran primer, sekunder dan tersier

Dimana :

Ps_{al} = pembersihan saluran

p = panjang saluran (m)

l = lebar rata-rata tumbuhan rumput (m)

k = kapasitas (m²/hr) è (lihat tabel 13)