

Soal Mengenai Recovery Sumur

Sebuah sumur menembus aquifer tertekan dipompa dengan debit konstan 526 m³/hari, selama 243 menit. Setelah itu pemompaan dihentikan dan pada sebuah sumur pengamatan yang berjarak 058 m dari sumur pompa diamati penurunan muka airnya.

Penurunan muka air di sumur pengamatan disajikan dalam tabel disamping ini. Hitung nilai transmissivitas (T) dengan metoda Cooper-Jacob.

Jawaban Soal Mengenai Recovery Sumur Dengan Metoda Cooper-Jacob

Diketahui:

$$Q = 526,3 \text{ m}^3/\text{hari}$$

$$r = 57,89 \text{ m}$$

$$\text{Waktu henti, } t_h = 243,16 \text{ menit}$$

Data		Hitungan	
t (menit)	s' (m)	t/t'	log (t/t')
244,16	0,89	244,16	2,38767
245,16	0,81	122,58	2,08842
246,16	0,76	82,05	1,91409
248,16	0,68	49,63	1,69576
250,16	0,64	35,74	1,55312
253,16	0,56	25,32	1,40339
258,16	0,49	17,21	1,23579
263,16	0,45	13,16	1,11919
273,16	0,38	9,11	0,95929
283,16	0,34	7,08	0,84997
303,16	0,28	5,05	0,70352
323,16	0,24	4,04	0,60632
343,16	0,21	3,43	0,53549
383,16	0,17	2,74	0,43725
423,16	0,14	2,35	0,37123
Arah garis, $m = 0,38552630$ Titik potong, $b = 0,010287095$			
$T = 2.30 \cdot Q / (4\pi \Delta s')$ $= 2.30 \cdot 526,32 / (4\pi \cdot 0,385526)$ $= 249,87 \text{ m}^2/\text{hari}$			

