

DAFTAR ISI



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Studi distribusi daya hantar listrik air daerah aliran sungai Logawa
Panudju Hadi, Drs. Sugeng Martopo
Universitas Gadjah Mada, 1976 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Halaman

U D U L	i
INGESAHAN	ii
ATA PENGANTAR	iii
FTAR ISI	v
FTAR GAMBAR & GRAFIK	x
FTAR PETA	xi
FTAR TABEL	xii
B S T R A K	xiv
E N D A H U L U A N	1
Konsepsi dan Pandangan Umum Hidrologi.	1
Latar Belakang Penelitian	1
Tujuan Penelitian	4
Hipotesa	4
Metode dan Tehnik Penelitian	4
Rumus rumus yang dipakai	10
Batasan dan Istilah	13
B a b I. KONDISI FISIS DAERAH PENELITIAN	15
1.1. Letak, Luas dan Batas	15
1.2. G e o l o g i	15
1.2.1. Struktur Geologi	15
1.2.2. Unit Unit Litologi dan Per lapisan batuan	16
1.3. G e o m o r f o l o g i	19
1.3.1. Topografi Geomorfologi ...	19
1.3.3. Kemiringan lereng	21
1.4. I k l i m	22
1.4.1. Temperatur	22



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Studi distribusi daya hantar listrik air daerah aliran sungai Logawa

Panudju Hadi, Drs. Sugeng Martopo

Universitas Gadjah Mada, 1976 | Diunduh dari <http://eta.repository.ugm.ac.id/>

	Halaman
	27
	29
1.5. Tanah	30
1.6. Penggunaan Tanah	31
Bab II. DEBIT DAN DAYA HANTAR LISTRIK RATA RATA AIR SUNGAI DAN GEOHIDROLOGI. . . .	33
2.1. Debit dan Daya Hantar Listrik Rata-rata Air Sungai	33
2.1.1. Debit Air Sungai	33
2.1.2. Daya Hantar Listrik Rata-rata Air sungai tiap stasiun Pengukuran	35
2.2. Geohidrologi	36
2.2.1. Akifer (Aquifer)	36
2.2.2. Tipe Akifer	37
2.2.3. Gerakan Air Tanah	38
2.2.4. Sumur di Daerah Penelitian	41
2.2.5. Mata Air	44
Bab III. KEADAAN KIMIA AIR	47
3.1. Daya Hantar Listrik Air	47
3.1.1. Faktor-faktor yang mempengaruhi daya hantar listrik air	47
3.1.2. Pengambilan Contoh Air & Pengukuran	49
3.2. Aktivitas Ion Hidrogen	55
3.3. Ion dan Bukan Ion yang larut dalam air	55
3.3.1. Bikarbonat (HCO_3^-)	56
3.3.2. Kalsium (Ca^{++})	57
3.3.2.1. Sumber dari Kalsium	57
3.3.2.2. Terdapatnya Kalsium dalam air	57



3.3.3. Magnesium (Mg^{++}) . . .	58
3.3.3.1. Sumber dari Magnesium .	58
3.3.3.2. Terdapatnya Magnesium dalam air .	58
3.3.4. Sulfat (SO_4^{--}) . . .	59
3.3.4.1. Sumber dari Sulfat . .	59
3.3.4.2. Sirkulasi Sulfat dalam air.	59
3.3.5. Chlorida (Cl^-) . . .	60
3.3.5.1. Sumber dari Chlorida . .	60
3.3.5.2. Terjadinya Chlorida dalam air . . .	61
3.3.6. Besi (Fe)	61
3.3.6.1. Sumber Besi	61
3.3.6.2. Terjadinya besi dalam air	62
3.3.7. Nitrogen (NO_3^-)	63
-Sumber Nitrat dalam air	63
3.3.8. Silisium	63
-Terdapatnya Silisium dalam air	64
Bab IV. HUBUNGAN DAYA HANTAR LISTRIK DENGAN KONSENTRASI ION, DEBIT, UMUR BATUAN, KEMIRINGAN IERENG, KEDALAMAN EFEKTIF TANAH, LUAS PENGGUNAAN TANAH	67
4.1. Hubungan Daya Hantar Listrik Dengan Konsentrasi Ion	67
4.1.1. Hubungan daya hantar listrik dengan Konsentrasi Ion Bikarbonat	67
4.1.2. Hubungan daya hantar listrik dengan Konsentrasi Ion Chlorida	73



4.1.3.	Hubungan Daya Hantar Listrik dengan Konsentrasi Ion Sulfat . . .	74
4.1.4.	Hubungan Daya Hantar - Listrik dengan Konsentrasi Ion Kalsium. . .	74
4.1.5.	Hubungan daya Hantar Listrik dengan Konsentrasi Ion Magnesium . .	75
4.1.6.	Hubungan Daya Hantar - Listrik dengan Kombinasi Konsentrasi Ion	75
4.1.6.1.	Hubungan daya hantar listrik dengan Kombinasi Konsentrasi Ion bermuatan positif (Ca^{++} , Mg^{++} , Fe^{++} + Fe^{+++})	75
4.1.6.2.	Hubungan Daya hantar listrik dengan kombinasi konsentrasi ion bermuatan-negatif	76
4.1.6.3.	Hubungan daya hantar listrik dengan kombinasi konsentrasi ion bermuatan positif dan -negatif	76
4.2.	Hubungan Daya Hantar Listrik dengan Debit	77
4.2.1.	Hubungan Daya Hantar Listrik dengan Debit air sungai daerah penelitian . .	77
4.2.2.	Hubungan daya hantar listrik dengan debit mata air	77
4.3.	Hubungan Daya Hantar Listrik dengan umur batuan, kemiringan lereng, luas jenis penggunaan tanah	79



	Kedalaman efektif tanah	79
4.3.1.	Hubungan Daya Hantar Listrik dengan umur batuan	79
4.3.2.	Hubungan Daya Hantar Listrik dengan kemiringan - lereng	79
4.3.3.	Hubungan daya hantar listrik dengan luas jenis - penggunaan tanah	80
4.3.4.	Hubungan daya hantar listrik dengan kedalaman - efektif tanah	81
Bab V.	UNIT WILAYAH DAYA HANTAR LISTRIK AIR DAERAH PENELITIAN	82
5.1.	Unit Wilayah Daya Hantar Listrik Air tanah	82
5.1.1.	Unit Wilayah Daya Hantar Listrik Air 0 - 50 μ mhos/Cm .	82
5.1.2.	Unit Wilayah Daya Hantar Listrik Air 50 - 100 μ mhos/Cm .	83
5.1.3.	Unit Wilayah Daya Hantar Listrik Air 100 - 200 μ mhos/Cm. .	84
5.1.4.	Unit Wilayah Daya Hantar Listrik Air 200 μ mhos/Cm. keatas.	85
5.2.	Unit Wilayah Daya Hantar Listrik - Air Sungai	86
5.2.1.	Unit Wilayah Daya Hantar Listrik Air 0 - 50 μ mhos/Cm.	86
5.2.2.	Unit Wilayah Daya Hantar Listrik Air 50 - 100 μ mhos/Cm.	87
5.2.3.	Unit Wilayah Daya Hantar Listrik Air 100 μ mhos/Cm. keatas	88
	KESIMPULAN	94
	REFERENSI	96