

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Lampiran .....	xiii
Intisari .....	xiv
<i>Abstract</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1.Latar Belakang Masalah .....	1
1.2.Permasalahan .....	4
1.3.Tujuan Penelitian .....	4
1.4.Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1.Daur Hidrologi .....	6
2.2.Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	6
2.3.Presipitasi .....	9
2.4.Debit Aliran .....	11
2.5.Hidrograf Aliran .....	15
2.6.Vegetasi .....	16
BAB III METODE PENELITIAN .....	18
1.1. Lokasi Penelitian .....	18
1.2. Waktu Penelitian .....	19
1.3. Alat dan Bahan .....	19
1.4. Data Penelitian .....	20
1.4.1. Data Primer .....	20
1.4.2. Data Sekunder .....	20

1.5. Metode Pengambilan Data .....	20
1.5.1. Data Tebal Hujan .....	20
1.5.2. Data Debit Aliran .....	20
1.5.3. Data Tinggi Muka Air .....	21
1.5.4. Data Vegetasi .....	21
1.6. Analisis Data .....	22
1.6.1. Analisis Data Vegetasi .....	22
1.6.2. Analisis Data Debit Aktual untuk Lengkung Aliran .....	22
1.6.3. Analisis Persamaan Lengkung Aliran ( <i>Discharge Rating Curve</i> )	23
1.6.4. Analisis Hidrograf Aliran .....	23
1.6.5. Hubungan Tebal Hujan dengan Debit Aliran Rata-Rata Harian	25
1.6.6. Hubungan Tebal Hujan dengan Debit Puncak Aliran .....	25
1.6.7. Diagram Alir Penelitian .....	26
BAB IV DESKRIPSI LOKASI PENELITIAN .....	27
4.1. Profil PT. Narkata Rimba .....	27
4.2. Geologi dan Jenis Tanah .....	30
4.3. Topografi .....	30
4.4. Hidrologi .....	31
4.5. Iklim .....	31
4.6. Kondisi Penutupan Hutan .....	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
5.1. Kondisi Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	34
5.1.1. Petak 1404 Blok RKT 2012 .....	34
5.1.2. Areal Tegakan Benih .....	37
5.2. Vegetasi .....	41
5.3. Presipitasi .....	44
5.4. Lengkung Aliran Debit ( <i>Discharge Rating Curve</i> ) .....	46
5.4.1. Petak 1404 Blok RKT 2012 .....	46
5.4.2. Areal Tegakan Benih .....	48
5.5. Hubungan Tebal Hujan dengan Debit Aliran Rata-Rata Harian .....	51
5.5.1. Petak 1404 Blok RKT 2012 .....	51

5.5.2. Areal Tegakan Benih .....	55
5.6. Hubungan Tebal Hujan dengan Debit Puncak Harian .....	59
5.6.1. Petak 1404 Blok RKT 2012 .....	59
5.6.2. Areal Tegakan Benih .....	63
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	68
6.1. Kesimpulan .....	68
6.2. Saran .....	69
DAFTAR PUSTAKA .....	70
LAMPIRAN .....	73

## DAFTAR TABEL

3.1. Kriteria Debit Aliran .....	24
4.1. Topografi dan Kelerengan pada areal PT. Narkata Rimba .....	31
4.2. Rata-rata Suhu Udara Bulanan di Areal PT. Narkata Rimba .....	32
4.3. Penutupan Lahan Areal Kerja IUPHHK-HA PT. Narkata Rimba .....	33
5.1. Morfometri <i>Catchment Area</i> Petak 1404.....	35
5.2. Morfometri <i>Catchment Area</i> Areal Tegakan Benih .....	38
5.3. Data Tebal Hujan ARR <i>Camp</i> Bina Hutan Km 75 .....	45
5.4. Hasil Pengukuran Debit Aliran di SPAS Petak 1404 .....	46
5.5. Hasil Uji “t” Debit Aliran Aktual dengan Debit Aliran	
Hasil Persamaan Lengkung Aliran Petak 1404 .....	48
5.6. Hasil Pengukuran Debit Aliran Aktual SPAS Areal Tegakan Benih	49
5.7. Hasil Uji “t” Debit Aliran Aktual dengan Debit Aliran	
Hasil Persamaan Lengkung Aliran Areal Tegakan Benih .....	51
5.8. Korelasi antara Tebal Hujan dengan Debit Aliran Rata-rata Harian	
di Petak 1404 Blok RKT 2012 PT Narkata Rimba .....	52
5.9. Data Tebal Hujan dengan Debit Aliran Rata-Rata Harian di	
Petak 1404 Blok RKT 2012 PT. Narkata Rimba .....	53
5.10. Korelasi antara Tebal Hujan dengan Debit Aliran Rata-rata Harian di	
Areal Tegakan Benih PT. Narkata Rimba.....	56
5.11. Data Tebal Hujan dengan Debit Aliran Rata-Rata Harian di Areal	
Tegakan Benih PT. Narkata Rimba .....	56

5.12.Korelasi antara Tebal Hujan dengan Debit Puncak Harian di

Petak 1404 Blok RKT 2012 PT Narkata Rimba ..... 60

5.13.Data Tebal Hujan dengan Debit Puncak Harian di Petak 1404

Blok RKT 2012 PT. Narkata Rimba ..... 60

5.14.Korelasi Antara Tebal Hujan dengan Debit Puncak Harian di

Areal Tegakan Benih PT Narkata Rimba ..... 64

5.15.Data Tebal Hujan dengan Debit Puncak Harian di Areal

Tegakan Benih PT. Narkata Rimba ..... 64

## DAFTAR GAMBAR

3.1. Lokasi Penelitian .....	18
4.1. Lokasi PT. Narkata Rimba .....	29
4.2. Areal Konsesi PT. Narkata Rimba .....	29
5.1. Kondisi Tegakan Hutan Petak 1404 Pasca Penebangan .....	34
5.2. Kondisi Hutan Areal Tegakan Benih .....	37
5.3. Diagram Profil Hutan Daerah Tangkapan Air Petak 1404	
Blok RKT 2012 PT. Narkata Rimba.....	41
5.4. Struktur Horizontal Hutan di Daerah Tangkapan Air Sungai	
Petak 1404 Blok RKT 2012 PT. Narkata Rimba.....	42
5.5. Diagram Profil Hutan Daerah Tangkapan Air Areal	
Tegakan Benih PT. Narkata Rimba.....	43
5.6. Struktur Horizontal Hutan di Daerah Tangkapan Air Sungai	
Areal Tegakan Benih PT. Narkata Rimba.....	43
5.7. Lengkung Aliran ( <i>Discharge Rating Curve</i> ) SPAS	
Petak 1404 Blok RKT 2012 PT. Narkata Rimba .....	47
5.8. Lengkung Aliran ( <i>Discharge Rating Curve</i> ) SPAS	
Areal Tegakan Benih PT. Narkata Rimba .....	50
5.9. Hidrograf Aliran Tanggal 1 Februari 2013 Petak 1404	
Blok RKT 2012 PT. Narkata Rimba .....	52
5.10. Grafik Hubungan Tebal Hujan dengan Debit Aliran Rata-rata	
Harian Petak 1404 Blok RKT 2012 PT. Narkata Rimba .....	54

5.11. Hidrograf Aliran Tanggal 24 Januari 2013	
Areal Tegakan Benih PT. Narkata Rimba .....	55
5.12. Grafik Hubungan Tebal Hujan dengan Debit Aliran Rata-rata	
Harian Areal Tegakan Benih PT. Narkata Rimba .....	58
5.13. Hidrograf Aliran Tanggal 20 Februari 2013 Petak 1404	
Blok RKT 2012 PT. Narkata Rimba .....	59
5.14. Grafik Hubungan Tebal Hujan dengan Debit Puncak Harian	
Petak 1404 Blok RKT 2012 PT. Narkata Rimba .....	62
5.15. Hidrograf Aliran Tanggal 29 Desember 2012	
Areal Tegakan Benih PT. Narkata Rimba .....	63
5.16. Grafik Hubungan Tebal Hujan dengan Debit Puncak Harian	
Areal Tegakan Benih PT. Narkata Rimba .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Stasiun Meteorologi <i>Camp</i> Bina Hutan Km 75	
PT. Narkata Rimba .....	73
2. SPAS Petak 1404 Blok RKT 2012 PT. Narkata Rimba .....	73
3. SPAS Areal Tegakan Benih PT. Narkata Rimba .....	74
4. Tabel Data Debit Aliran Aktual SPAS Petak 1404 Blok RKT 2012	75
5. Tabel Data Debit Aliran Aktual SPAS Areal Tegakan Benih .....	76
6. Data Debit Aliran Rata-Rata Harian dan Debit Puncak Harian	
Petak 1404 Blok RKT 2012 .....	77
7. Data Debit Aliran Rata-Rata Harian dan Debit Puncak Harian	
Areal Tegakan Benih .....	79
8. Analisis Regresi Tebal Hujan dengan Debit Aliran	
Rata-Rata Harian Petak 1404 Blok RKT 2012 .....	81
9. Analisis Regresi Tebal Hujan dengan Debit Aliran	
Rata-Rata Harian Areal Tegakan Benih .....	82
10. Analisis Regresi Tebal Hujan dengan Debit Puncak Harian	
Petak 1404 Blok RKT 2012 .....	83
11. Analisis Regresi Tebal Hujan dengan Debit Puncak Harian	
Areal Tegakan Benih .....	84
12. Data Vegetasi Petak Ukur 8 m x 60 m Petak 1404 Blok RKT 2012..	85
13. Data Vegetasi Petak Ukur 8 m x 60 m Areal Tegakan Benih .....	86