

## DAFTAR ISI

	Halanan
Xata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gaubar.....	xi
Daftar Lanpiran.....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Kanfaat Penelitian.....	4
1.4. Ruang Lingkup Penelitian dan Pendekadekatan Hasalah.....	4
<b>II. TIHJUAH PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Peabukaan Wilayah Hutan.....	7
2.2. Definisi Badan Jalan.....	9
2.3. Spesifikasi Jalan Hutan.....	10
2.4. Tahap-tahap Penbuatan Jalan Hutan.....	15
2.4.1. Perencanaan Trace Jalan.....	16
2.4.2. Pelaksanaan.....	18
2.4.2.1. Pembersihan Jalur Daerah Hilik Jalan.....	18
2.4.2.2. Pekerjaan GaliGrug.....	19
2.4.2.3. Pembentukan Badan Jalan.....	20
2.4.2.4. Penadatan Badan Jalan.....	34
2.4.2.5. Pe penyelesaian.....	35
2.4.2.6. Penandaan.....	36
2.4.3. Peneliharaan dan Perbaikan.....	37
2.4.3.1. Faktor-faktor perusak Jalan.....	37
2.4.3.2. Pekerjaan Peeliharaan.....	37
2.5. Faktor-faktor Yang Heaapengaruhi Rons-truksi Jalan.....	40
2.6. Bangunan Air.....	44
2.7. Alat-alat Pada Pekerjaan Pecbuatan Jalan.....	49
2.8; Biaya Penbuatan Jalan Hutan.....	55
2.8.1. Biaya Departenen Pembuatan Jalan.....	57
2.8.2. Konponen Biaya.....	59
2.8.2.1. Biaya Tetap.....	59
2.8.2.2. Biaya Variabel.....	62

iii.	METODOLOGI PEHELITIAH.....	64
3.1.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	64
3.2.	Metoda Pengumpulan Data.....	65
3.3.	Metoda Analisa.....	66
3.3.1.	Tahap-tahap Pembuatan Jalan Hutan Tanpa Perkerasan.....	67
3.3.2.	Aspek Fisik Yang Berhubungan Dengan Spesifikasi Jalan Hutan Tanpa Perkerasan.....	68
3.3.2.1.	Penentuan Jari-Jari Belokan.....	68
3.3.2.2.	Penentuan Volume Galian dan Penimbunan Tanah.....	71
3.3.3.	Perhitungan Biaya Departemen Pembuatan Jalan.....	75
IV.	GAMBARAH UMUM LOKASI PEHELITIAH.....	76
4.1.	Letak, Luas, dan Keadaan Wilayah.....	76
4.1.1.	Letak Areal HPH.....	76
4.1.2.	Luas Areal HPH.....	77
4.1.3.	Keadaan Wilayah.....	77
4.1.4.	Topografi.....	78
4.2.	Tanah dan Iklim.....	80
4.2.1.	Tanah.....	80
4.2.2.	Iklim.....	80
4.3.	Penbukaan Wilayah Hutan.....	82
4.4.	Kerapatan Jalan atau Intensitas Penbukaan Wilayah Hutan.....	83
V.	HASIL PENGAMATAN DAN ANALISA.....	87
5.1.	Tahap-tahap Pembuatan Jalan Hutan Tanpa Perkerasan.....	87
5.1.1.	Perencanaan Trase Jalan.....	87
5.1.2.	Pelaksanaan.....	89
5.1.2.1.	Penbukaan Wilayah hutan.....	89
5.1.2.2.	Pekerjaan Gali Urug... ..	93
5.1.2.3.	Penbentukan Badan Jalan.....	94
5.1.3.	Penyelesaian.....	98
5.1.4.	Peneliharaan dan Perbaikan.....	101
5.2.	Aspek Fisik Yang Berhubungan Dengan Spesifikasi Jalan Hutan Tanpa Perkerasan.....	104
5.2.1.	Ukuran Jalan Berikut Bahu.....	104
5.2.2.	Tanjakan Jalan.....	106
5.2.3.	Jari-jari Belokan.....	108
5.2.4.	Kapasitas Muatan Kendaraan.....	110
5.2.5.	Penentuan Volume Galian dan Timbunan.....	110
5.3.	Pembuatan Bangunan Air.....	113
5.3.1.	Tahap-tahap Pembuatan Bangunan Air (Jembatan).....	114
5.3.2.	Data Spesifikasi Jembatan Kayu.....	120

5.4. Biaya Departemen Peaabuhan Jalan.....	122
5.4.1. Biaya Seksi/Unit Kerja Pecbu- atan Jalan Cabang dan Jalan Utama.....	123
5.4.2. Biaya Seksi/Unit Kerja Pemeli- liharaan Jalan.....	126
5.4.3. Biaya Pembuatan Bangunan Air...	127
5.4.3.1. Biaya Pembuatan Jen- batan Kayu.....	128
5.4.3.2. Biaya Pembuatan Po- longan.....	128
VI. PEMBAHASAN.....	131
VII. KESIMPULAN.....	143
-DAFTAR PUSTAKA.....	145

## DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
2.1. Kemiringan Talud Maksimum.....r..	21
2.2. Pelebaran Belokan Maksimum.....	29
2.3. Perbedaan Tinggi di Antara Busur Bagian Dalam dan Busur Berm Bagian Luar di Tempat Timbunan.....	30
2.4. Perbedaan Tinggi di Antara Busur Bagian Dalam dan Busur Berm Bagian Luar di Tempat Galian.....	31
2.5. Pilihan Gorong-gorong Berdasarkan Masukan Luas Areal Tangkap Air Hujan dan Titik Air Tinggi Untuk Daerah Hujan Tropika Basah.....	46
2.6. Diameter dan Jumlah Gelagar Kayu Gelondongan Kelas Kuat I dan II, Untuk Jembatan Lebar 6 meter pada Bobot Gandar Kendaraan 10 ton dan Berbagai Panjang Bentang, Bergeladak Papan Kayu.....	47
3.1. Rekapitulasi Data Iklim Selama 10 Tahun (1977 - 1986) di Stasiun Pengamat Sultan Thaha Jambi.....	81
5.1. Pengukuran Kemiringan Talud Jalan.....	96
5.2. Pengukuran Lebar Jalan Berikut Bahu.....	104
5.3. Rata-rata Tanjakan Jalan Hutan Tanpa Perkerasan Kelas Jalan Utama dan Cabang.....	107
5.4. Perbedaan Tinggi di Antara Busur Bagian Dalam dan Busur Berm Bagian Luar Pada Belokan di Tempat Galian.....	109
5.5. Jenis-jenis Kayu Gelagar Sesuai Susunan Pada Lantai Jembatan.....	121
5.6. Biaya Seksi/Unit Kerja Pembuatan Jalan Cabang Bulan Juli 1993.....	124
5.7. Biaya Seksi/Unit Kerja Pembuatan Jalan Utama Bulan Agustus 1993.....	125
5.8. Biaya Seksi/Unit Kerja Pemeliharaan Jalan	127

<b>5.9.</b>	<b>Biaya Peubuatan Jeobatan Kayu .....</b>	<b>129</b>
<b>5.10.</b>	<b>Biaya Peabuatan Polongan .....</b>	<b>130</b>

## DAFTAR GAHBAR

GAHBAR	Halaaan
2.1. Penaapang Helintang Jalan Hutan.....	9
2.2. Jalan Hutan Menurut Tipe Lokasinya.....	12
2.3. Saluran Pencegat Air di Bagian Atas Talus	23
2.4. Peabuatan Talud yang Landai.....	23
2.5. Talud Profil Bertangga.....	23
2.6. Parit Pada Lereng Talud Berisi Batu Kali..	24
2.7. Talud yang Dilapisi Pasangan Batu Kosong..	24
2.8. Talud Dengan Satu Baris Tiang Dipancang...	25
2.9. Talud Dengan Dua Baris Tiang Dipancang....	26
2.10. Bronjong Atau Kasur Batu.....	26
2.11. Teabok Penahan Tanah Untuk Talud Urugan:..	26
2.12. Teabok Penahan-Tanah Untuk Talud Galian...	27
3.4. Bentuk Penaapang Melintang Jalan 3.4.....	72
3.5. Bentuk Penaapang Helintang Jalan 3.5.....	72
3.6. Penaapang Helintang Jalan 3.6.....	73
3.7. Penaapang Helintang Jalan 3.7.....	73
5.1. Perencanaan Trace Jalan di Lapangan.....	88
5.2. Peabukaan Wilayah atau Pilloting Oleh Traktor Pertaaa.....	89
5.3. Keadaan Hasil Peabukaan Wilayah Hutan Oleh Traktor Pertaaa.....	90
5.4. Peabersihan Lapisan Atas Dari Sisa-sisa Akar Pohon dan Lapisan Tanah Huaus.....	91
5.5. Tebang Bayang Oleh Traktor di Sekitar Areal Peabukaan Hutan.....	92
5.6. Pekerjaan Peniabunan Oleh Traktor Kedua...	93

Lanjutan	Halaman
5.7. Pembuatan Badan Jalan Oleh Traktor Kedua..	94
5.8. Kenampakan Jalan Cabang Pada Tahap Pembuatan Badan Jalan.....	95
5.9. Talud Dengan Dinding (Talud) Bertangga....	97
5.10. Tahap Penyelesaian Oleh Motor Grader Sebagai Penyempurnaan Pembentukan Talud, Parit dan Badan Jalan Berikut Bahu.....	99
5.11. Pengukuran Jalan Untuk Pengesahan dan Pemetaan.....	100
5.12. Jalan Hutan Tanpa Perkerasan sebagai Sarana Transportasi Kayu dan Sarana Pembinaan Hutan.....	101
5.13. Saluran Pembuarigan Air di Kanan Kiri Jalan	103
5.14. Lebar Daerah Milik Jalan.....	106
5.15. Penampang Melintang Jalan Berbentuk Segitiga Dengan Talud Miring.....	112
5.16. Penampang Melintang Jalan Berbentuk Trapeسيوم Dengan Tinggi Talud yang Sama.....	112
5.17. Bantalan Untuk Lantai Jembatan.....	114
5.18. Pemasangan Lantai Jembatan.....	115
5.19. Serah Terima Gelagar Lantai Jembatan Oleh Kedua Traktor.....	116
5.20. Penarikan Gelagar Lantai Jembatan Menggunakan 'Sling' Traktor.....	117
5.21. Penimbunan Lantai Jembatan.....	118
5.22. Perataan Permukaan Jembatan dan Pagar Pengaman.....	120

## DAFTAR LAHIRAH

### LAMPIRAH

1. Peta Situasi PT. Mugi Triasan Intercontinental, Janbi.
2. Peta Realisasi Kegiatan Peamngutan Hasil Hutan.
3. Trace Jalan Berdasar Peta Pohon Hasil Cruising dan Topografi Serta Realisasi Kegiatannya.
4. Bentufc-bentuk Penasipang Melintang Parit Jalan.
5. Tanoakan Jalan Hutan Tanpa Perkerasan Kelas Jalan Utaoa.
6. Tanjakan Jalan Hutan Tanpa Perkerasan Kelas Jalan Cabang.
7. Pelebaran Belokan, lokasi TPn.
8. Perbedaan Tinggi Busur Bern Bagian Dalasi dan Luar Pada (a) Aval, (b) Tengah, (c), Akhir Belokan Pada Lokasi TPn.
9. Penentuan Jari-jari Belokan Dengan Sudut Belokan Tidak Dapat Dicapai.
10. Perhitungan Volusie Galian.
11. Perhitungan Volusie Tinbunan.
12. Data Profil Mesianjang Jalan Hutan Tanpa Perkerasan.
13. Profil Mesmnjang Jalan Hutan Tanpa Perkerasan.
14. Pedosian Upah PT. Mugi Trisian Intercontinental Per 26 Desember 1992.