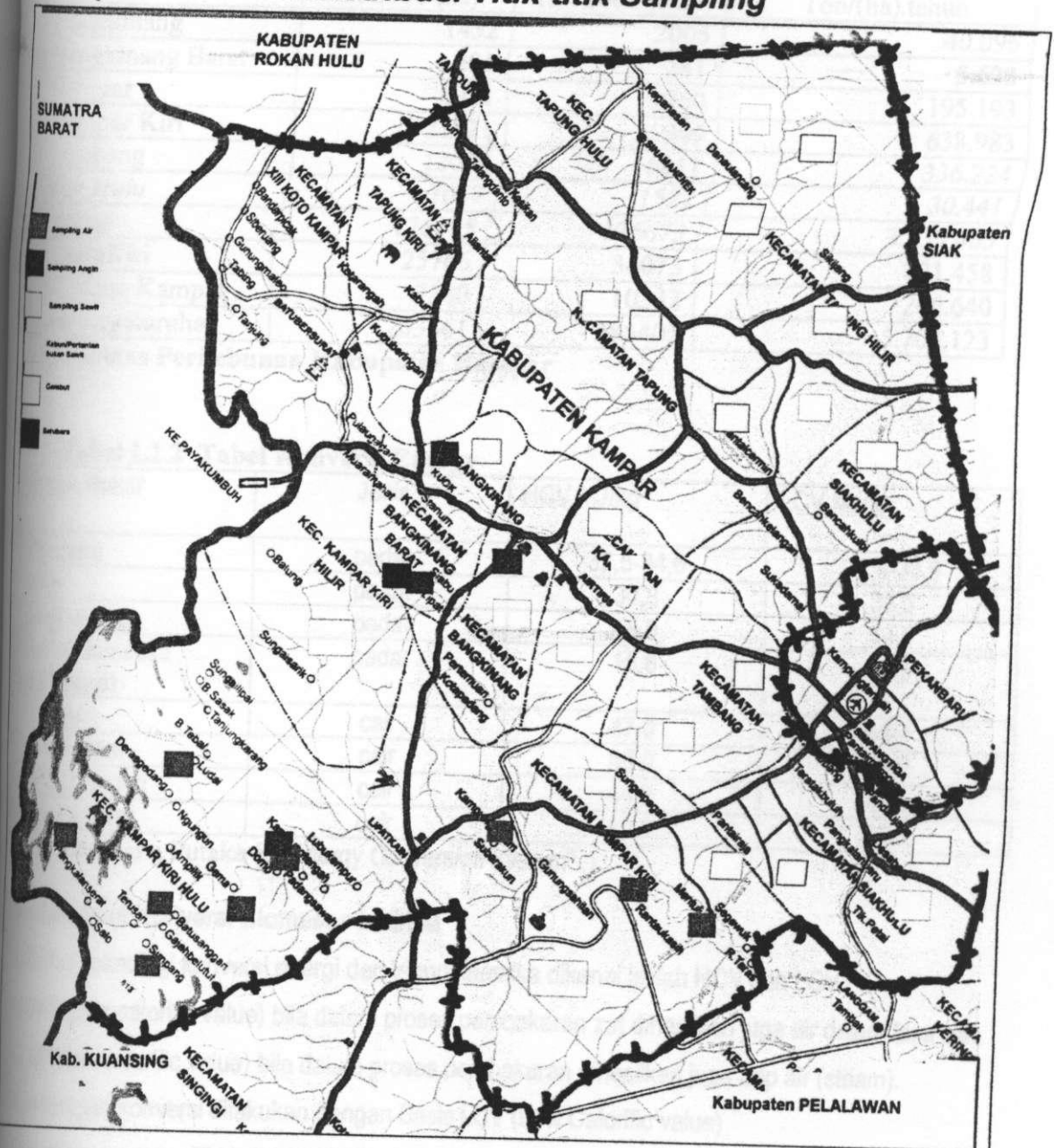


Lampiran

Lampiran 1. Peta Distribusi Titik-titik Sampling



Distribusi Titik Pengumpulan Data di Kabupaten Kampar

Lampiran 2

Tabel L2.1 Luas Perkebunan Sawit di Kabupaten Kampar

Kecamatan	Luasan Kebun Thn 2001 (ha) *	Luasan Kebun Thn 2009 (ha)*	Produk 2009 Ton/(ha).tahun
Bangkinang	1432	2005	40.096
Bangkinang Barat	201	281	5.623
Kampar	6971	9760	195.193
Kampar Kiri	22821	31949	638.983
Tambang	12008	16811	336.224
Siak Hulu	1087	1522	30.441
Tapung	126195	176673	3.533.465
TapungKiri	25766	36073	721.458
XIII Koto Kampar	7380	10332	206.640
Luas Keseluruhan	203861	285405	5.708.123

*)Dinas Perkebunan Kabupaten Kampar

Tabel L2.2 Tabel Konversi Energy

Bahan Bakar	Jenis	HCV MJ/kg	LCV MJ/kg
Batubara	padat	33,5-34,6	32,4-33,9
coke	padat	30,8	30,5
gambut	padat	15,9	14,5
Kayu/ biomassa (Cellulose)	padat	15,8	14,3
Premium	cair	47,0	43,9
Diesel/solar	cair	46,0	43,2
Minyak ringan	cair	44,8	42,1
Minyak berat	cair	42,1	40,0

(Sumber : Putaka 8, "Energy Conversion System"..)

Perhitungan Konversi Biomassa ke BBM

Didalam teknologi konversi energi dan termodinamika dikenal istilah HCV dan LCV
HCV(higher calorific value) bila dalam proses pembakaran zat dihasilkan juga air dalam fasa cair.
LCV(lower calorific value) bila dalam proses pembakaran dihasilkan juga uap air (steam).
Perhitungan konversi dilakukan dengan Basis LCV (Low Calorific value)
1 kg biomassa memiliki LCV 14.3MJ/kg
1 kg BBM memiliki LCV 40-43,9 MJ/kg atau nilai tengah= 41,9 MJ/kg
Jadi 1 kg biomassa setara dengan $14.3/41.9 \times 1 \text{ kg BBM} \approx 0.342\text{kg BBM}$
1 Ton biomassa ~ 0,342Ton BBM.

**Lampiran 3 Data pengukuran kecepatan aliran arus sungai
Kampar Kiri dan Anak-anak Sungai di Bagian Hulu.**

Periode 12-20 Oktober 2009

Segmen Mentulik - Kuntu

Lembar Data No. :H01
Jenis Data : Lapangan
Lokasi :Kabupaten Kampar
Segmen :Mentulik-Kuntu
Rentang Segmen : Desa Mentulik
Kode : Hydro Power

Tanggal : 12 – 10 - 2009
Jam :8.30 - 10.30
Cuaca : Cerah
Kedalam : Minimum
Tubuh Air
Musim : Kemarau
Profil : Elivasi rendah

No DATA	Kecepatan arus m/det pada kedalaman pengukuran:			Suhu air °C			Catatan
	≤1m	≤3m	<5m	≤1m	≤3m	<5m	
1	0.3	0.3		29	29		Faktor turbulensi:
2	0.3	0.3		29	29		
3	0.3	0.3		29	29		
4	0.4	0.4		29	29		
5	0.3	0.3		29	29		
6	0.3	0.3		29	29		
7	0.3	0.3		29	29		
8	0.3	0.3		29	29		
9	0.3	0.3		29	29		
10	0.3	0.3		29	29		

Catatan Tambahan:

Lembar Data No. : H02 Tanggal : 12 - 10 - 2009

Jenis Data : Lapangan Jam : 13.30 - 15.30

Lokasi : Kabupaten Kampar Cuaca : Cerah

Segmen : Mentulik-Kuntu Kedalam Tubuh Air : Minimum

Rentang Segmen : Desa Rantau Kasih Musim : Kemarau

Kode Hydro Power Profil Elivasi rendah

No DATA	Kecepatan arus m/det pada kedalaman pengukuran:			Suhu air °C			Catatan
	≤1m	≤3m	<5m	≤1m	≤3m	<5m	
1	0.3	0.3		30	30		Faktor turbulensi:
2	0.3	0.3		30	30		
3	0.3	0.3		30	30		
4	0.3	0.3		30	30		
5	0.3	0.3		30	30		
6	0.3	0.3		30	30		
7	0.4	0.4		30	30		
8	0.3	0.3		30	30		
9	0.3	0.3		30	30		
10	0.4	0.4		30	30		

Catatan Tambahan: