

PERANAN TMC UNTUK MENDUKUNG KETAHANAN ENERGI YANG RAMAH LINGKUNGAN

**OLEH :
PT PLN (PERSERO) KIT SBU
SEKTOR KIT PEKANBARU**





SEKILAS PT PLN (PERSERO) SEKTOR PEMBANGKITAN PEKANBARU



PT PLN (Persero) KIT SBU Sektor KIT Pekanbaru mengelola Pembangkit Thermal dan Hidro :

- PLTG TELUK LEMBU 2 X 21.6 MW
- PLTD TELUK LEMBU 1 X 7.8 MW
- PLTA KOTA PANJANG 3 X 38 MW





WADUK PLTA KOTA PANJANG

1. Kapasitas Pembangkit

Daya Maksimum	114 MW (3 × 38 MW)
Daya Maksimum Operasi	348 m ³ / sec
Produksi energi rata-rata pertahun	542 GWh

2 Daerah Genangan

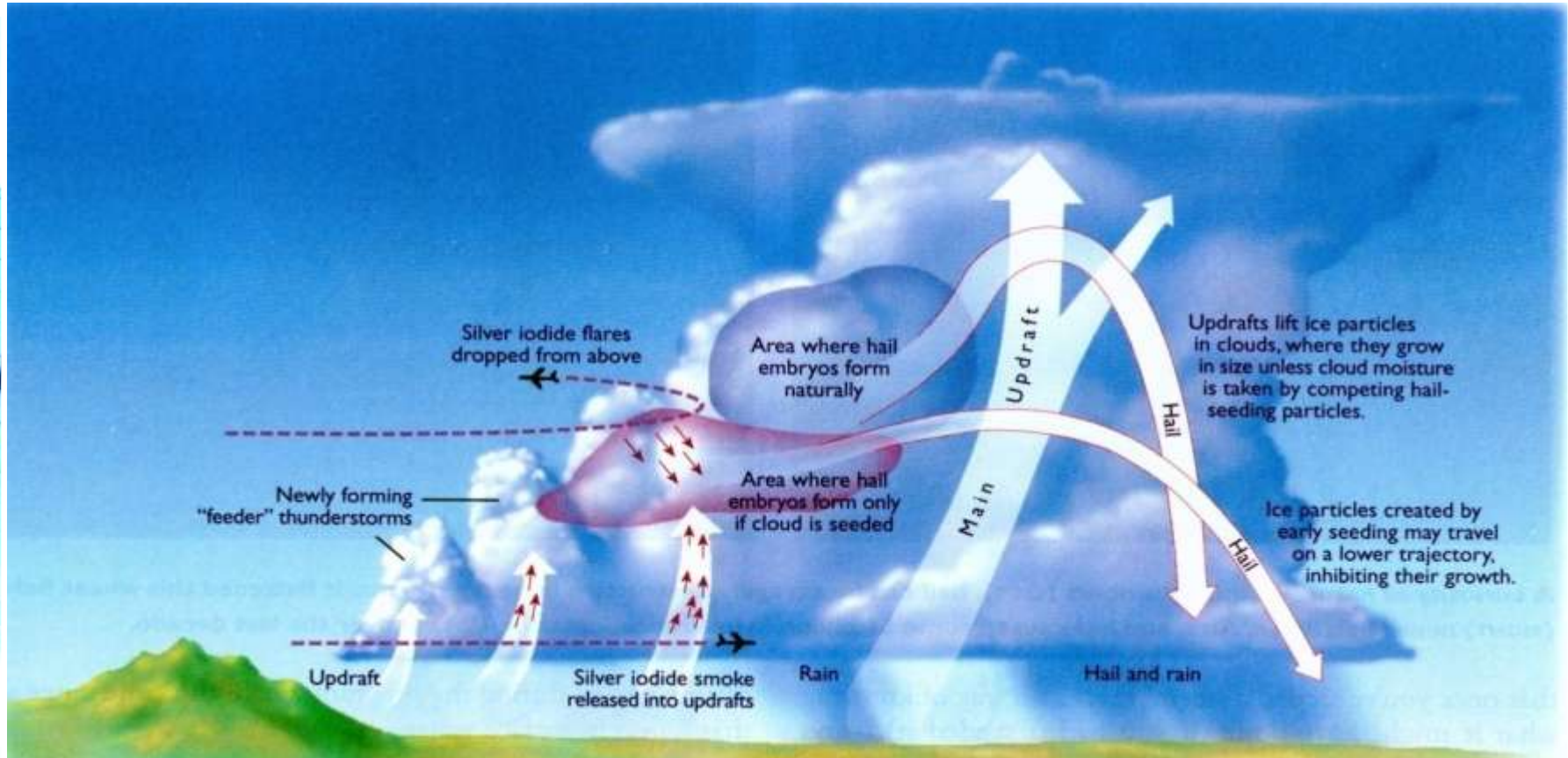
Kapasitas genangan	545 Juta m ³
Ketinggian muka air maksimum	85,0 m
Ketinggian muka air minimum	73,5 m
Luas area genangan	124 km ²
Rata-rata debit masuk pertahun	184,4 m ³ /det

3. Dam

Type Dam	Concrete Gravity
Tinggi	58,0 m
Panjang puncak	257,5 m
Volume Dam	330,000 m ³



Dasar Hukum Pengembangan TMC di Indonesia

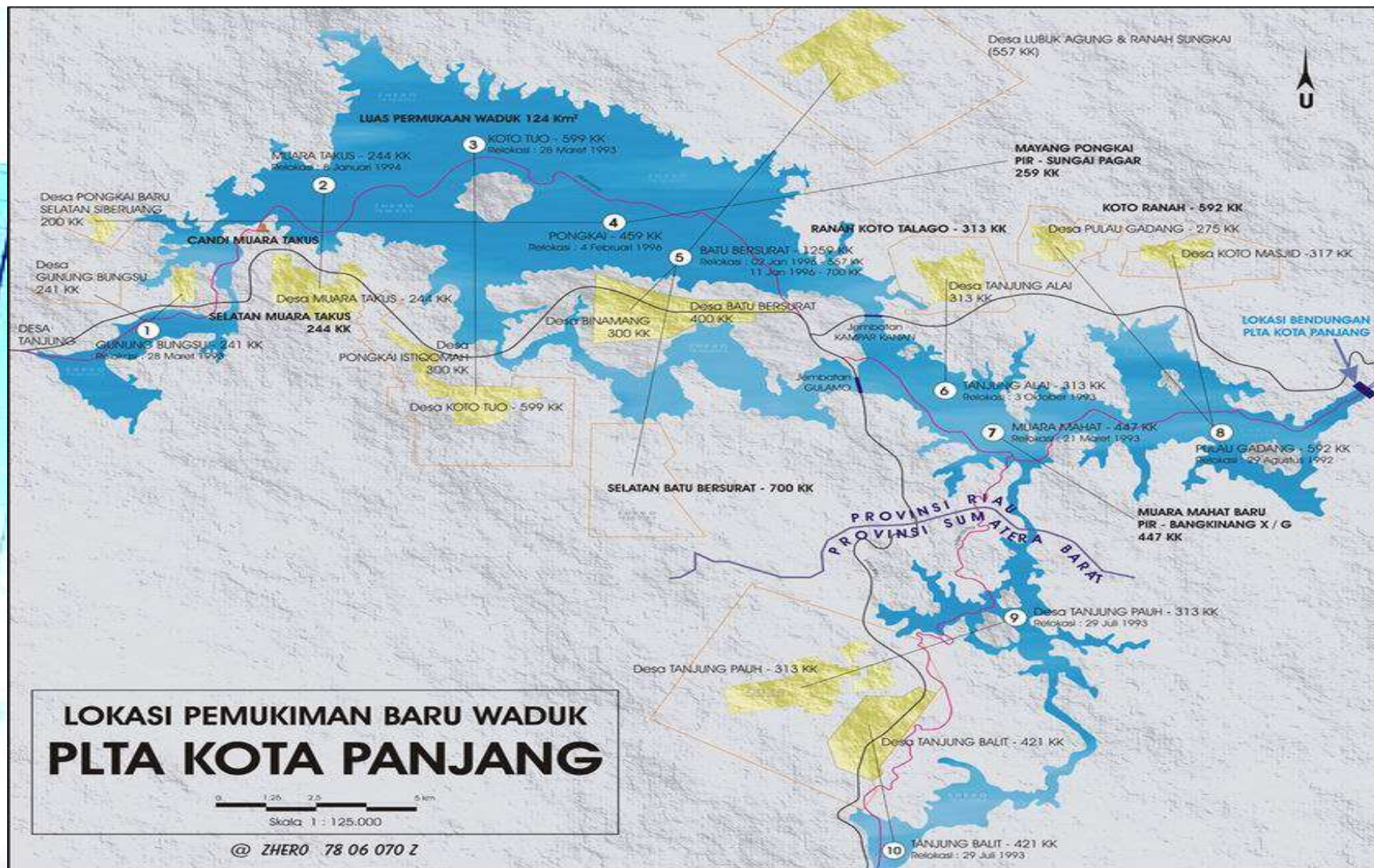


UU RI No. 7 Thn 2004 Sumber Daya Air , Pasal 38, ayat 1 : “Pengembangan fungsi dan manfaat air hujan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 35 huruf c dilaksanakan dengan mengembangkan Teknologi Modifikasi Cuaca. (3 ayat di Pasal 38 tentang TMC).





PETA WADUK PLTA KOTA PANJANG





Tabel Luas DTA PLTA Kota Panjang berdasarkan batas administrasi propinsi



No	Propinsi	Luas (Ha)	Persentase
1	Riau	85.559	27,3
2	Sumatera Barat	228.241	72,7
	Jumlah	313.800	100



PENERAPAN TMC PT PLN KIT SBU SEKTOR KIT PEKANBARU



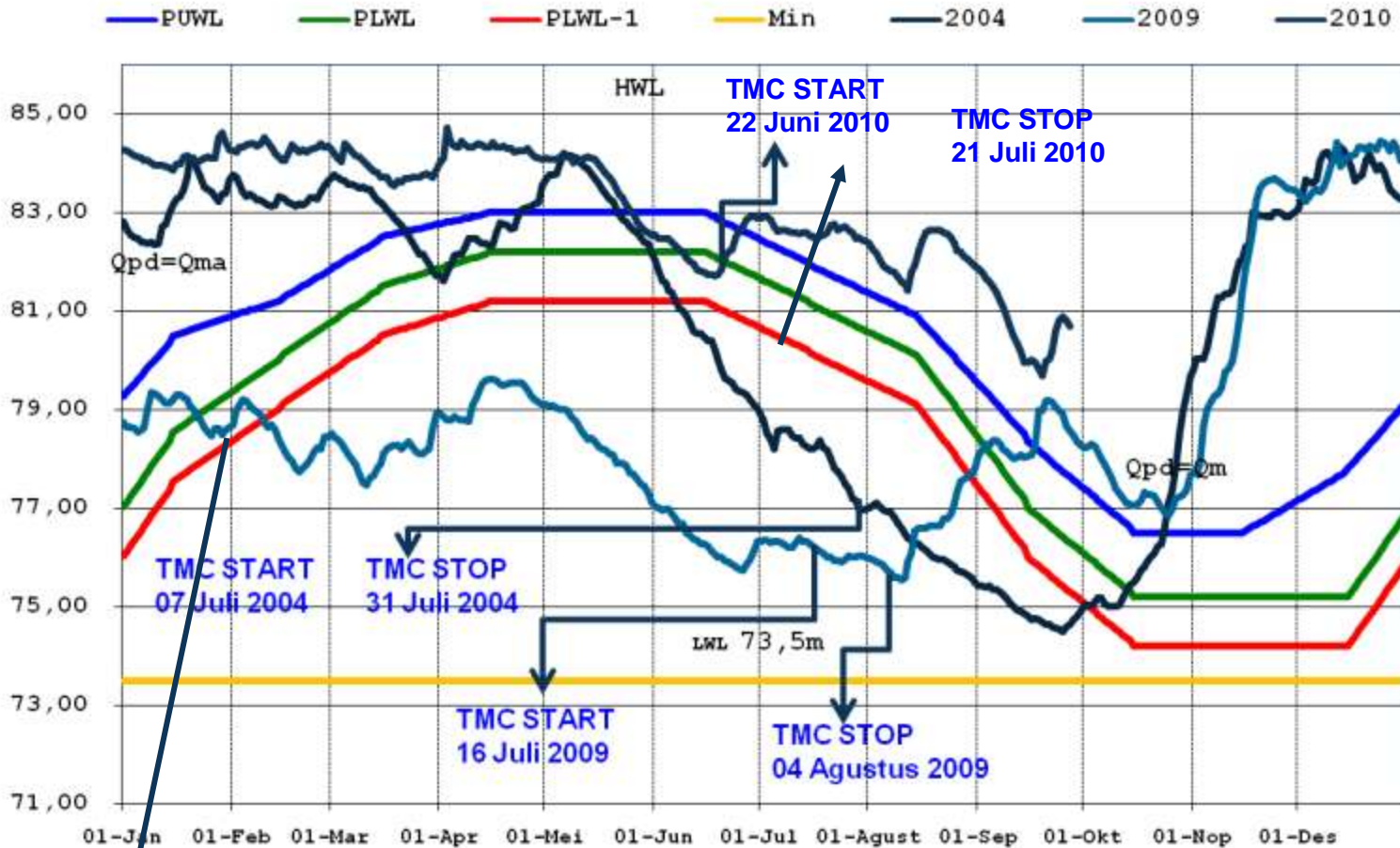
Penerapan TMC ini telah dilaksanakan sejak tahun 2004, 2009 dan 2010 dengan tujuan :

- Menambah Curah Hujan pada catchment area pada saat musim transisi dan musim kering.
- Untuk pengisian Air Waduk dan menjaga elevasi normal (NWL) Waduk PLTA Kota Panjang.
- Mengurangi kabut asap akibat pembakaran Lahan dan hutan.





RULE CURVE WADUK PLTA KOTA PANJANG PERIODE TMC





HASIL KEGIATAN TMC DI WADUK PLTA KOTA PANJANG



Nama Waduk	Waktu Pelaksanaan	Hasil TMC	
		(m ³)	(Kwh)
Kota panjang	Periode 07 s/d 31 Juli 2004	113.808.931	11.380.893.1
Kota panjang	Periode 16 Juli s/d 04 Agustus 2009	2.428.704	242.870.4
Kota panjang	Periode 22 Juni s/d 21 Juli 2010	374.748.768	37.474.876.8
Jumlah Total		490.986.403	49.098.640.3

Sumber: Laporan TMC





MANFAAT PENERAPAN TMC PT PLN KIT SBU SEKTOR KIT PEKANBARU



- Untuk menjaga supply energi listrik ke sistim Sumbagteng dan Wilayah Riau khususnya.
- Untuk mendukung “Gerakan Menuju Indonesia Bebas pemadaman bergilir” yang telah dicanangkan oleh Dirut PLN.
- Untuk menjaga kondisi Hidrologis hutan Catchment area.
- Untuk mengurangi polusi udara akibat pembakaran lahan dan hutan.





FOTO KEGIATAN TMC LANUD P.BARU 2010



Pengarahan dari GUBRI
Tentang pelaksanaan TMC

Pengarahan dari
Ka.UPT Hujan Buatan BPPT





FOTO KEGIATAN TMC LANUD P.BARU 2010



Penjelasan cuaca global/lokal
Oleh BMKG Riau

Briefing/Evaluasi harian
Pelaksanaan TMC





FOTO KEGIATAN TMC LANUD P.BARU 2010



Pengisian Fuel Pesawat
CASA PK TLE

Loading Bahan Semai





Jenis Awan yang di-Seeding

Jenis Awan yang di-Seeding





SEKIAN



TERIMA KASIH
Electricity for a better life



PT PLN (Persero)
Sektor Pembangkitan Pekanbaru