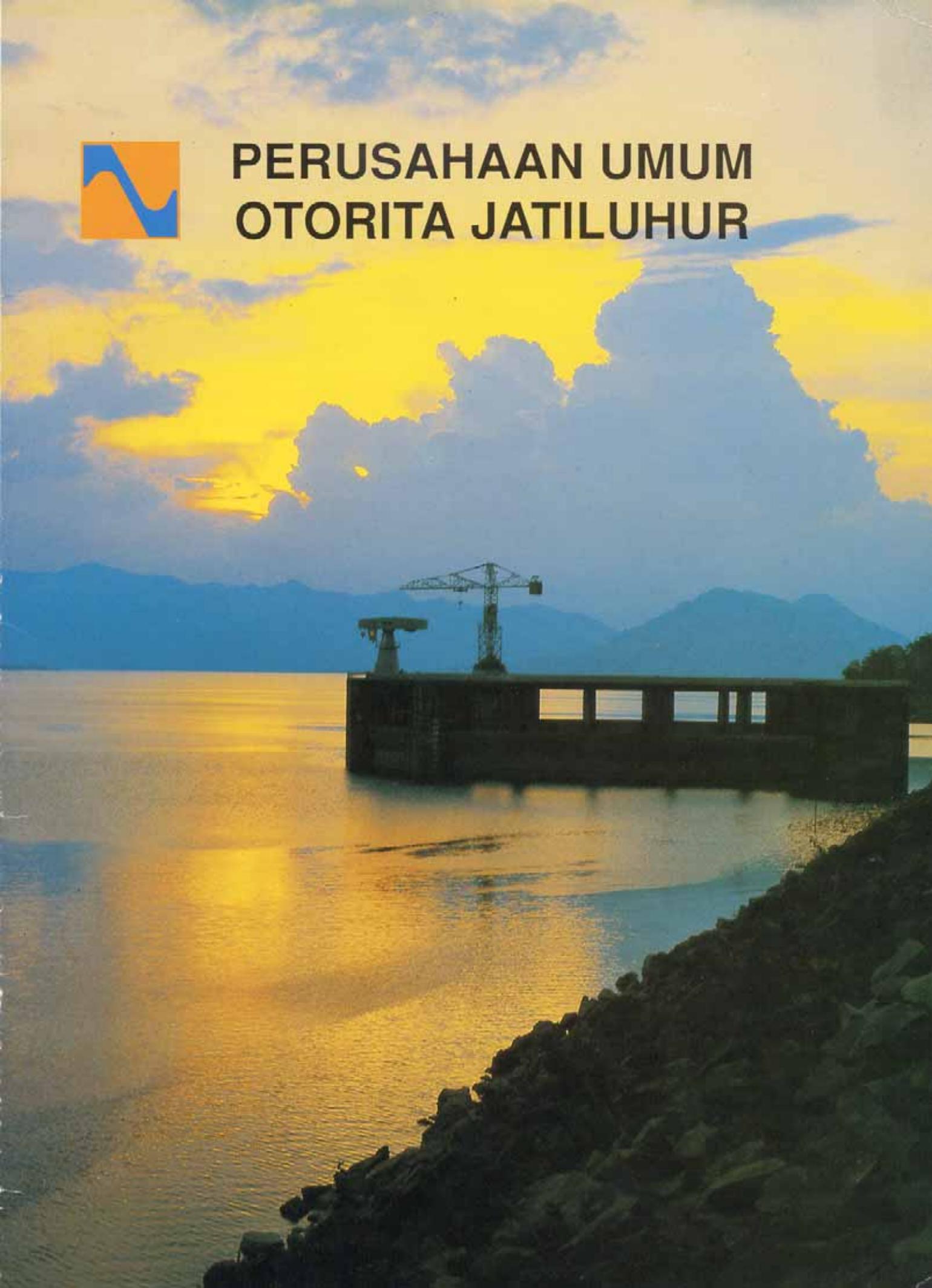




PERUSAHAAN UMUM OTORITA JATILUHUR





PERUSAHAAN UMUM OTORITA JATILUHUR

Proyek Serbaguna Jatiluhur merupakan pelaksanaan program pengembangan tahap pertama Daerah Pengairan Sungai Citarum, terletak dibagian Barat Pulau Jawa, meliputi pembangunan Bendungan Utama/ Waduk, Pembangkit Listrik Tenaga Air serta sarana-sarana sistim irigasi sepanjang dataran Pantai Utara Jawa Barat, terbentang dari S. Cikeas dan batas Timur Daerah Khusus Ibukota Jakarta Raya S. Cilalanang di Indramayu.

Pembangunan Proyek ini dimulai dalam tahun 1957 dan diselesaikan secara keseluruhannya dalam tahun 1981.

Waduk Serbaguna dengan kapasitas penampungan sebesar 3 milyar M³, yang diselesaikan dalam tahun 1967, memberikan pelbagai manfaat sebagai berikut :

- a. Penyediaan air minum, industri dan pengglontoran saluran pembuang terutama untuk kota Jakarta serta daerah lainnya dalam yurisdiksi Perum Otorita Jatiluhur.



INSTALASI PENJERNIHAN AIR JAKARTA



SALAH SATU PINTU PENGAMBILAN AIR UNTUK INDUSTRI

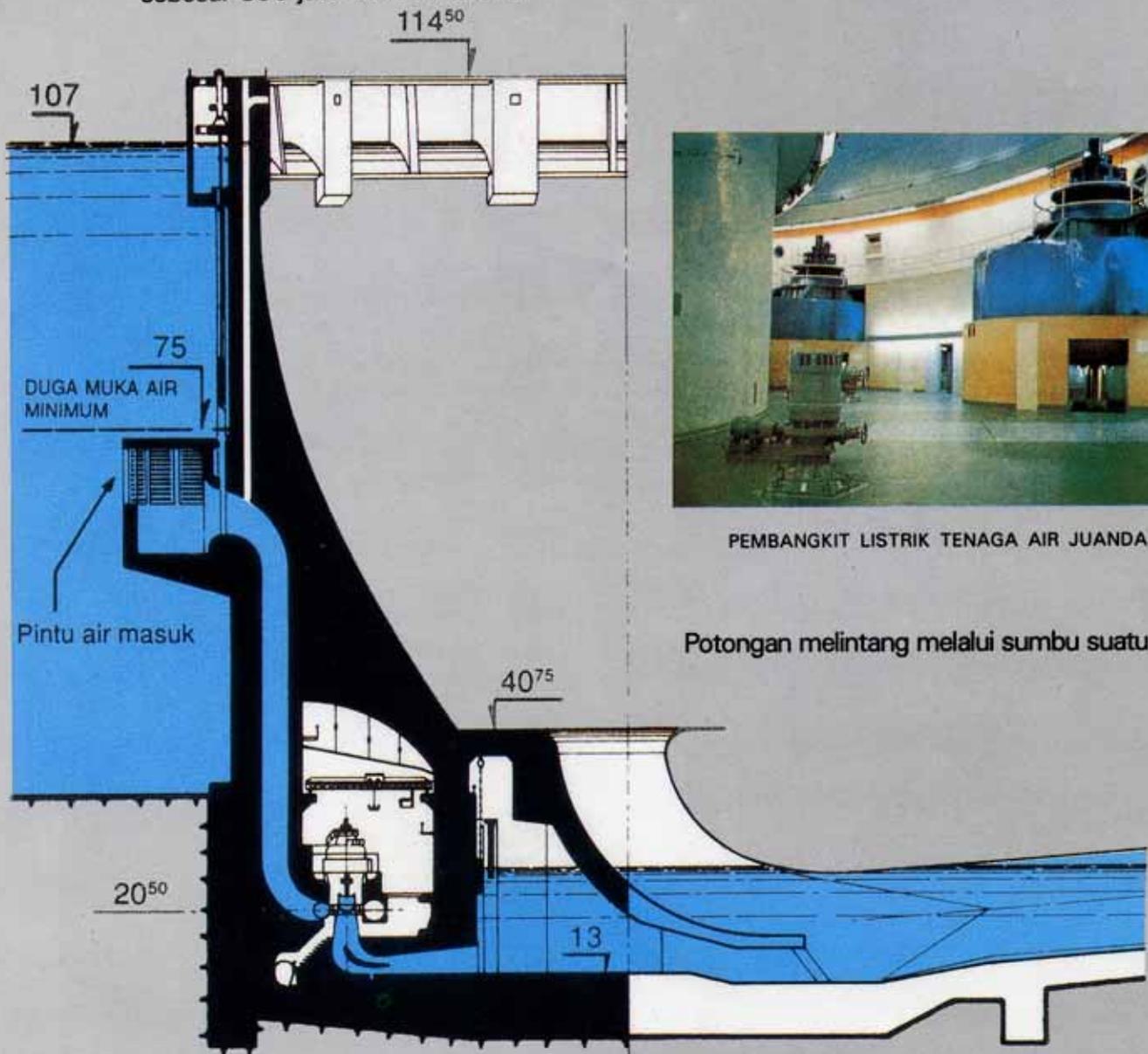
- b. Penyediaan air irigasi secara teratur bagi areal persawahan seluas 260.000 Ha didataran Utara Jawa Barat, dengan 2 X panen setahun.

Hasil produksi diharapkan lebih dari 3 juta ton padi setiap tahunnya.

- c. Pembangkitan tenaga listrik dengan daya terpasang sebesar 6 X 25.000 KW, disalurkan ke Bandung dan Jakarta melalui Saluran Udara Tegangan Tinggi 150 KV. Produksi tenaga Listrik rata-rata adalah sebesar 850 juta KWh setahun.



PANEN PADI



PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA AIR JUANDA

Potongan melintang melalui sumbu suatu unit

- d. Pengendalian banjir yang setiap tahun selalu melanda daerah Karawang dan dan daerah subur sekitarnya
- e. Pengembangan perikanan darat

Adanya waduk memungkinkan berkembangnya usaha perikanan danau yang diperkirakan dapat menghasilkan 800 ton ikan setahun, disamping perikanan dalam keramba jaring apung dengan hasil 12.000 ton setahun.

- f. Pengembangan Pariwisata

Bendungan, danau buatan seluas 83 Km² dengan keindahan alam sekitarnya akan menjadi daya tarik bagi wisatawan dan penggemar olah raga air.

Dalam rangka pengembangan Pariwisata Nasional, Pemerintah telah menetapkan Jatiluhur sebagai Daerah Tujuan Wisata. Sebagai konsekuensinya, diperlukan peningkatan fasilitas & atraksi Pariwisata Jatiluhur seperti pengembangan hotel, vila-vila, lapangan golf, marina, ski air serta pusat olah raga dan rekreasi lainnya, baik di darat maupun di air.



MENARA



PERIKANAN TAMBAK



PERAHU MOTOR



OLAH RAGA KANO

PEMBENTUKAN PERUM OTORITA JATILUHUR

Dengan selesainya sebagian besar prasarana utama dari Proyek Serbaguna Jatiluhur, maka hasil pertama dari pada tujuan pembangunan proyek telah tercapai dan sejak itu telah dipergunakan dalam produksi.

Untuk dapat mewujudkan pemanfaatan hasil-hasil yang telah dicapai secara maksimal, efektif dan efisien, maka dibentuklah PERUSAHAAN UMUM OTORITA JATILUHUR pada tanggal 23 Mei 1970, berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 20 tahun 1970 yang disertai tugas untuk menyelenggarakan usaha-usaha pengelolaan Waduk, Bendungan Utama, Pembangkit Listrik Tenaga Air dan sarana sistim irigasinya, serta pengembangan potensi wilayah lebih lanjut.

ORGANISASI

Peraturan Pemerintah No. 20/1970 sebagaimana telah diubah dengan PP No. 35/1980, telah disesuaikan dan disempurnakan kembali dengan keluarnya Peraturan Pemerintah No. 42/1990, untuk memberikan tanggung jawab yang lebih besar dalam pengembangan sumber daya air.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 42/1990, Perum Otorita Jatiluhur dipimpin dan dikelola oleh Direksi di bawah pengawasan langsung Menteri Pekerjaan Umum.

Dalam melaksanakan pengawasannya, Menteri dibantu oleh Dewan Pengawas yang beranggotakan wakil-wakil dari Departemen Pekerjaan Umum, Dep. Pertambangan dan Energi, Dep. Dalam Negeri, Dep. Keuangan dan Dep. Pertanian.

Bagan Organisasi Perum Otorita Jatiluhur berdasarkan PP. No. 42/1990 adalah sebagai berikut :

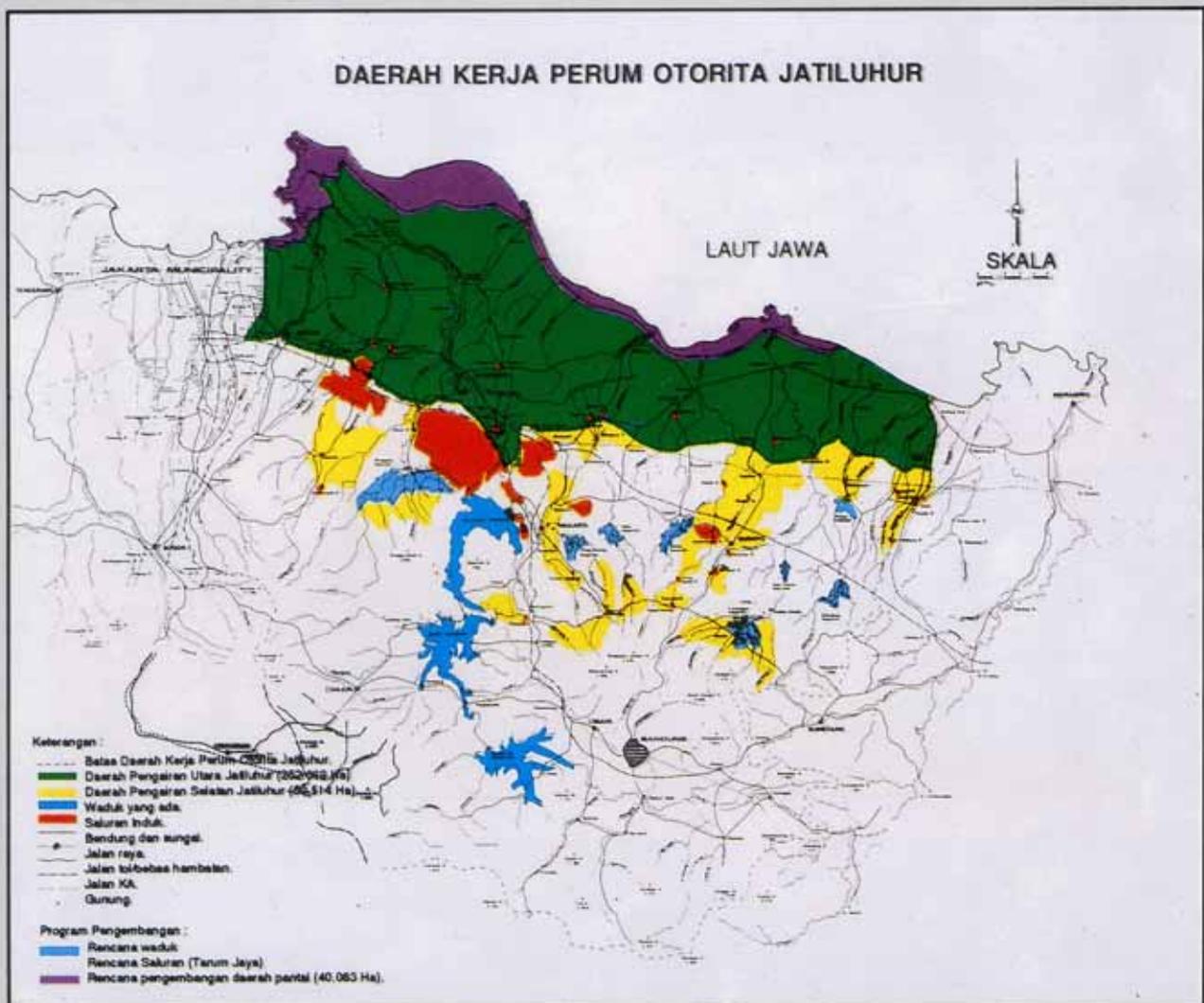


DAERAH KERJA PERUM OTORITA JATILUHUR

Daerah Kerja Perum Otorita Jatiluhur $\pm 11.000 \text{ Km}^2$, merupakan daerah kesatuan hidrologis yang mencakup Daerah Pengaliran 21 sungai yang mengalir sepanjang dataran Utara Jawa Barat, dari batas Timur Daerah Khusus Ibukota Jakarta Raya sampai dengan S. Cilalanang dengan jumlah pengaliran rata-rata tahunan sebesar 12 milyar M³.

Daerah Pengaliran 21 sungai tersebut telah dihubungkan secara buatan oleh Saluran Induk Tarum Barat, Tarum Utara dan Tarum Timur menjadi satu kesatuan Wilayah Sungai dengan satu kesatuan sistem pengelolaan sumber-sumber air secara terpadu.

Daerah Kerja Perum Otorita Jatiluhur mencakup 10 Kabupaten yaitu Kabupaten Bekasi, Karawang, Purwakarta, Subang, Bandung dan sebagian Kabupaten Bogor Cianjur, Garut Sumedang dan Indramayu.



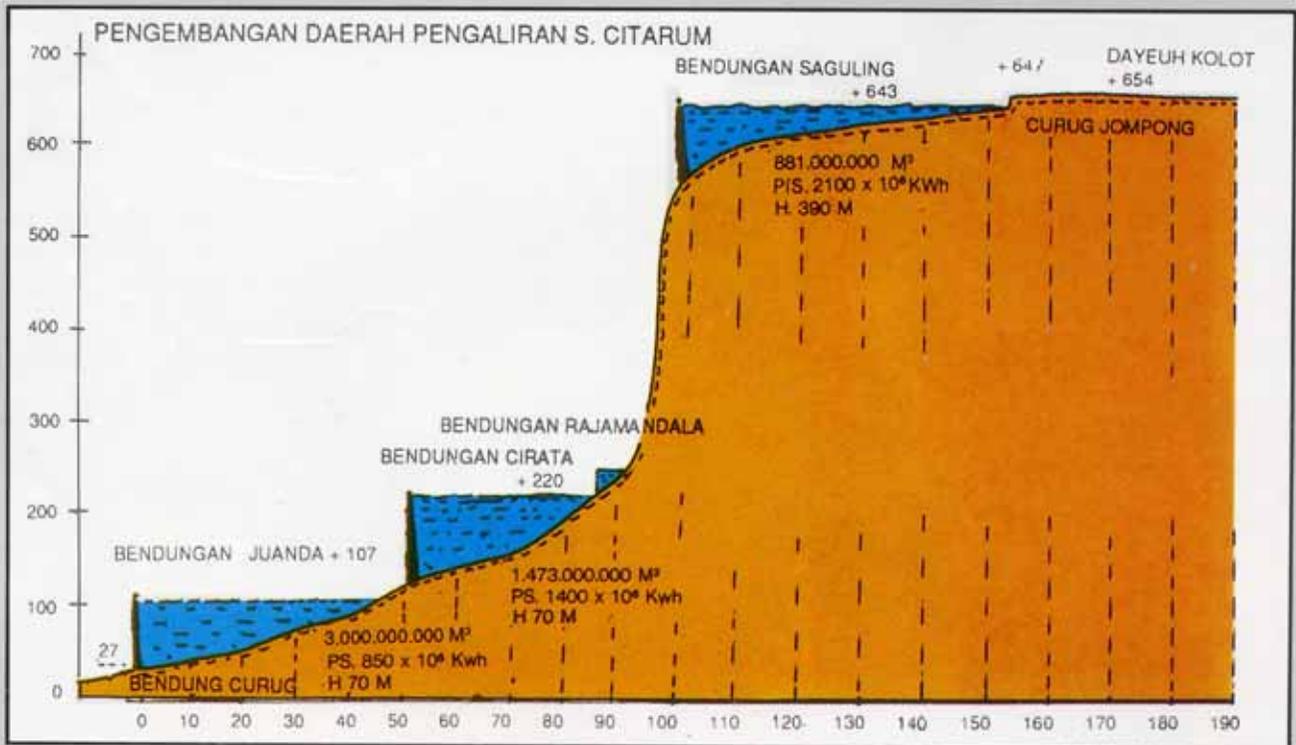
PENGEMBANGAN LEBIH LANJUT DARI SUNGAI CITARUM

Dengan selesainya pembangunan Bendungan Serbaguna Juanda sebagai pelaksanaan program pengembangan tahap pertama Sungai Citarum, termasuk pekerjaan rehabilitasi dan perluasan sistim irigasinya, upaya pengembangan tahap berikutnya adalah pembangunan Bendungan Saguling dan Cirata yang berlokasi disebelah hulu Bendungan Juanda.

Pembangunan Bendungan Saguling dan Cirata yang ditujukan terutama untuk pembangkitan tenaga listrik masing-masing dimulai dalam tahun 1983 dan 1984 dan diselesaikan dalam tahun 1985 dan 1988, di bawah pengelolaan Perum Listrik Negara.

Daya terpasang kedua Pembangkit Listrik Tenaga Air tersebut masing-masing adalah 700 MW (2.100 juta Kwh/th) dan 500 MW (1.400 juta Kwh/th).

Potongan memanjang pengembangan Sungai Citarum adalah seperti tergambar di bawah ini :



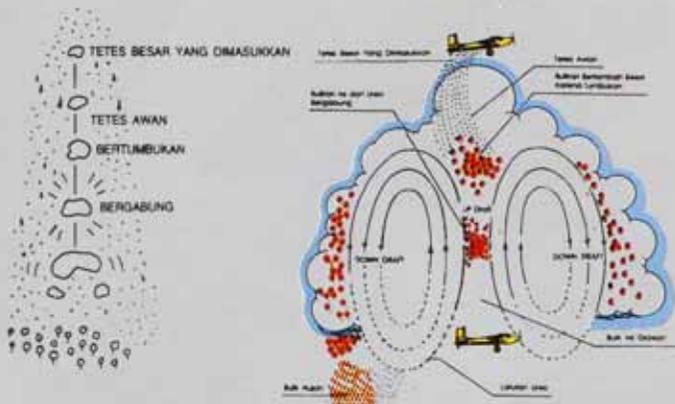
Seperti terlihat pada peta situasi, Perum Otorita Jatiluhur memiliki 7 buah kemungkinan lokasi bendungan yang dapat dikembangkan lebih lanjut dalam rangka memenuhi pengembangan kebutuhan air baku diwaktu yang akan datang, yaitu : Bendungan Pangkalan, Telaga Herang, Maya, Bodas, Sadawarna, Cipunegara dan Kandung.

POLA OPERASI WADUK

Guna mencapai pemanfaatan potensi air secara optimal bagi kepentingan penyediaan air minum, industri dan pengglontoran, air irigasi pembangkitan tenaga listrik dan pengendalian banjir, dengan air yang tersimpan sebesar 3 milyar M3 di waduk Ir. H. Juanda, 883 juta M3 di waduk Saguling dan 1.974 Milyar M3 di waduk Cirata, maka pengelolaan dan pengaturan airnya dilakukan dengan berpedoman kepada suatu Pola Operasi Waduk.

Surat Keputusan Direksi Perum Otorita Jatiluhur mengenai Rencana Pokok Penyediaan dan Penggunaan Air diterbitkan setiap tahun menjelang musim tanam padi rendah sebagai tindak lanjut dari Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat mengenai Rencana Tanam Padi.

Dalam implementasinya tetap diperlukan adanya penyesuaian dengan kenyataan tersedianya air dan realisasi pelaksanaan tanam, dari waktu ke waktu melalui rapat-rapat koordinasi antara instansi yang berkepentingan, yaitu Panitia Pengairan propinsi Jawa Barat, PLN, DKI Jakarta dan POJ.

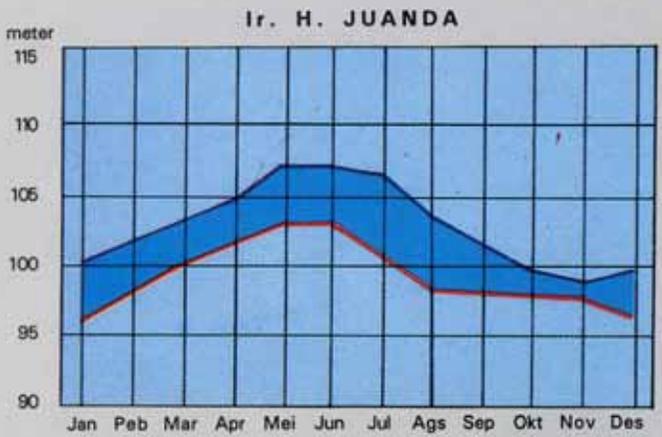
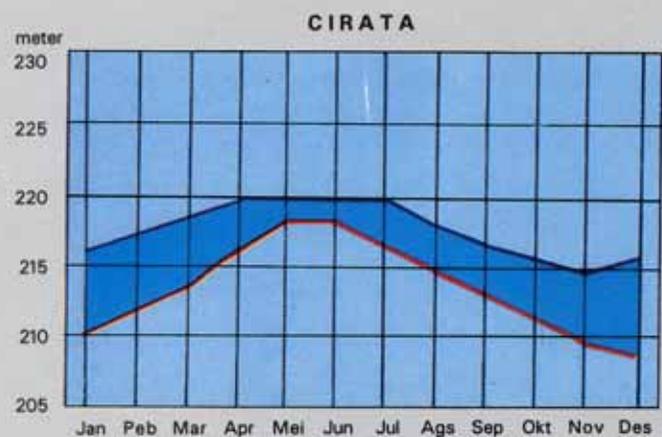
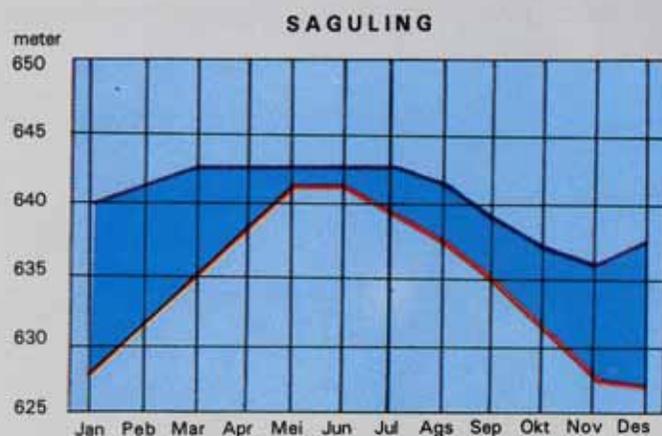


Gambar Peran Penyemaian Awan pada proses hujan

Untuk menjamin masa panen dari bencana kekeringan ataupun untuk menghindari keterlambatan datangnya musim hujan, dapat diatasi dengan pelaksanaan teknologi penyemaian awan yang akan meningkatkan penyediaan air untuk irigasi, tenaga listrik dan kebutuhan lainnya.

Percobaan penyemaian awan ini telah dirintis sejak tahun 1979 sampai tahun 1984, sedangkan pelaksanaannya di mulai sejak tahun 1985.

Pelaksanaan kegiatan penyemaian awan beserta percobaannya dilakukan melalui kerjasama dengan Badan Pengkajian & Penerapan Teknologi (BPPT) dan instansi terkait.



— Air masuk (90% basah) — Air masuk (90% kering)
 Daerah Operasi

MENARA "MORNING GLORY"



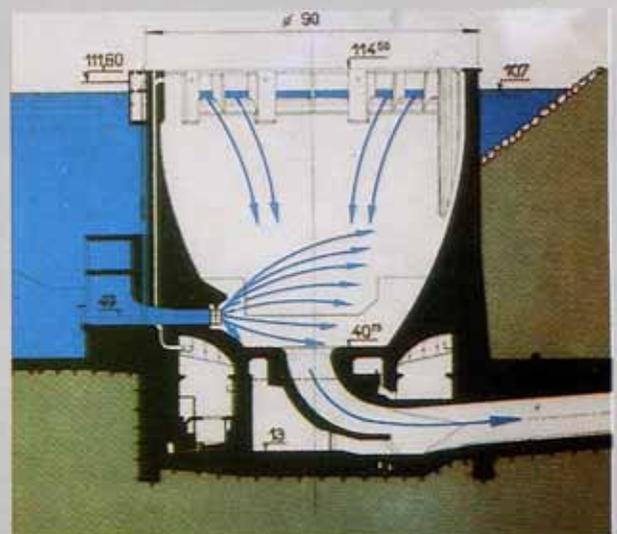
Menara mempunyai fungsi serbaguna sebagai berikut :

- Sebagai penyaluran air waduk yang mungkin meningkat dari Duga Muka Air (DMA) + 107 sampai DMA + 111,60. Pada DMA tersebut akhir, air yang dapat disalurkan melalui Pelimpas berjumlah 3.000 M³/d.
- Penyediaan air untuk irigasi dengan perantaraan 2 saluran masing-masing berkapasitas 270 M³/d, jika seandainya pengeluaran air melalui turbin tidak mencukupi kebutuhan hilir, pengeluaran airnya dapat diatur dengan pintu hollow-jet berdiameter 3.85 M.
- Pembangkit Listrik Tenaga Air pada bagian bawah, terdiri dari 6 unit dengan daya terpasang masing-masing sebesar 31.000 KVA.

Pengeluaran air di bawah Bendungan melalui 2 terowongan beton (saluran pembuangan), masing-masing berkapasitas 1.500 M³/d.



PELIMPAS BANJIR



PELIMPAS BANJIR DAN PINTU-PINTU AIR UNTUK IRIGASI

SISTIM PENYEDIAAN AIR

Air di dalam waduk Ir. H. Juanda dikendalikan dan diatur pegeluarannya menurut kebutuhan sepanjang tahun.

Petama-tama digunakan untuk pembangkit tenaga listrik, kemudian dengan mengikuti aliran asli Sungai Citarum sampai Stasiun Pemompaan Curug untuk selanjutnya air tersebut didistribusikan sebagai berikut :

1. Dengan pompa tenaga listrik, air dinaikkan setinggi 4 M, dialirkan ke arah Timur melalui Saluran Induk Tarum Timur sepanjang \pm 67 KM, untuk memberi suplesi air pada Daerah Pengairan Tarum Timur seluas \pm 90.000 Ha.
2. Dengan pompa yang digerakkan oleh tenaga air sistim SEDIATMO, air dinaikkan setinggi 2 M, dialirkan ke arah Barat melalui Saluran Induk Tarum Barat sepanjang \pm 70 KM untuk memberi suplesi air pada daerah pengairan Tarum Barat seluas \pm 68.000 Ha serta air minum dan pengglontoran DKI Jakarta, Karawang, Bekasi dan daerah sepanjang saluran.
3. Dengan gaya berat/gravitasi air mengalir ke arah Utara melalui Bendung Walahar untuk mengairi Daerah Pengairan Tarum Utara seluas \pm 79.000 Ha.

Besarnya suplesi air dari waduk Juanda tergantung dari tersedianya air sumber-sumber setempat dan pengeluaran air dari waduk Cirata.

Curug sebagai Kantor Pusat kegiatan pengelolaan air irigasi, dilengkapi dengan sarana Pendidikan dan Latihan dalam rangka peningkatan mutu, keterampilan dan pengetahuan pejabat/pegawai Perum Otorita Jatiluhur serta para Petani pemakai air, guna lebih meningkatkan pemahaman tentang pengelolaan air irigasi.



STASIUN PEMOMPAAN CURUG



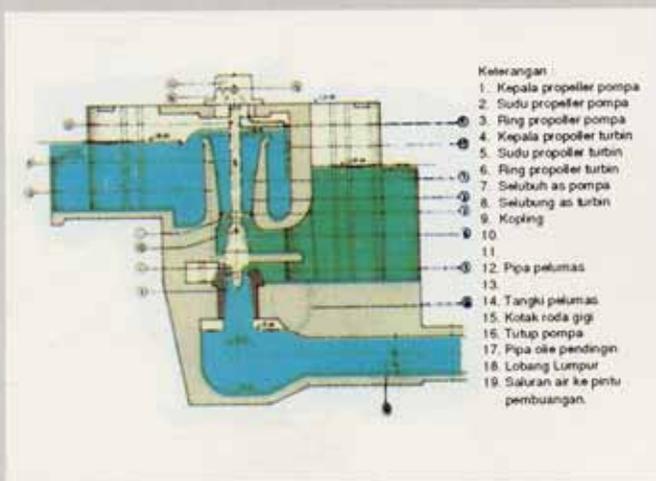
POMPA LISTRIK TARUM TIMUR

POMPA HIDROLIS SEDIATMO

Digerakkan oleh tenaga air, yaitu dengan memanfaatkan jumlah air yang diperlukan untuk Daerah Pengairan Tarum Utara dengan terjunan air setinggi 7,50 M.

Dengan tenaga tersebut, air dinaikkan setinggi 2 M, dialirkan kearah Barat melalui Saluran Induk Tarum Barat untuk memberi suplesi air pada Daerah Pengairan Tarum Barat seluas \pm 68.000 Ha dan air minum, industri dan pengglontoran Kota Jakarta.

Pompa ini cukup sederhana dalam sistimnya, karena bekerja dengan kekuatan sendiri tanpa bantuan/ menggunakan tenaga lainnya serta listrik, minyak dan sebagainya. Efisiensinya cukup tinggi serta melayani daerah yang cukup luas. Dalam dunia rekayasa/ engineering, khusus bidang Teknik Hidrolika, merupakan jenis yang unik dan menarik perhatian dalam rangka usaha deversifikasi energi.



POMPA HIDROLIS TARUM BARAT



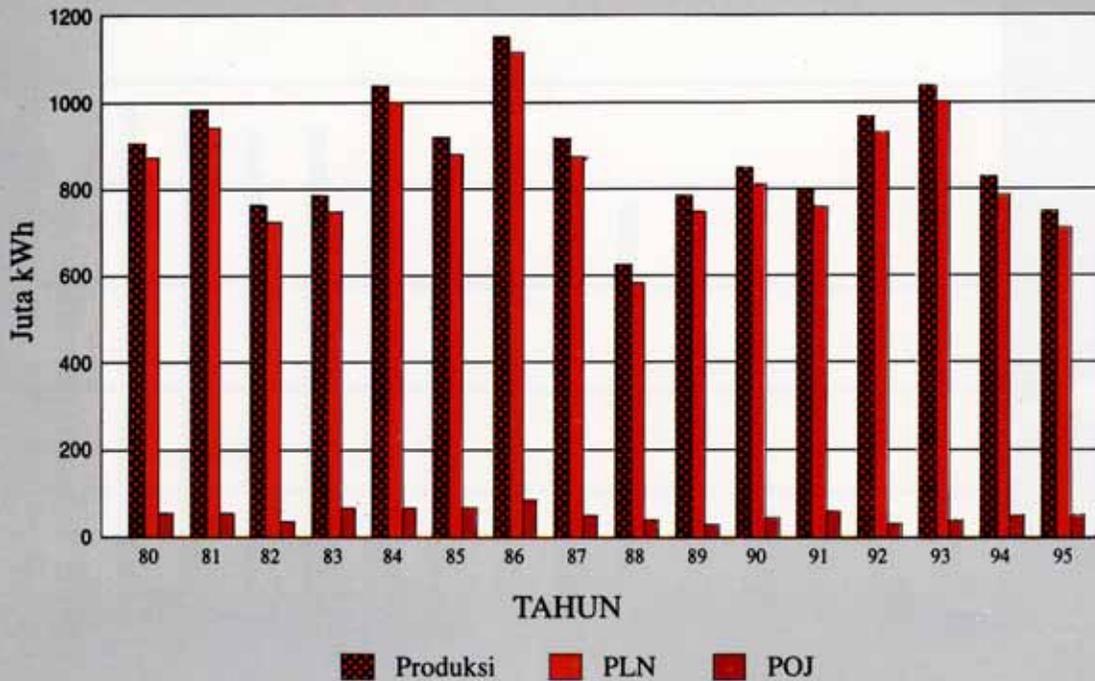
POMPA HIDROLIS TARUM BARAT

POTENSI MIKRO HIDRO



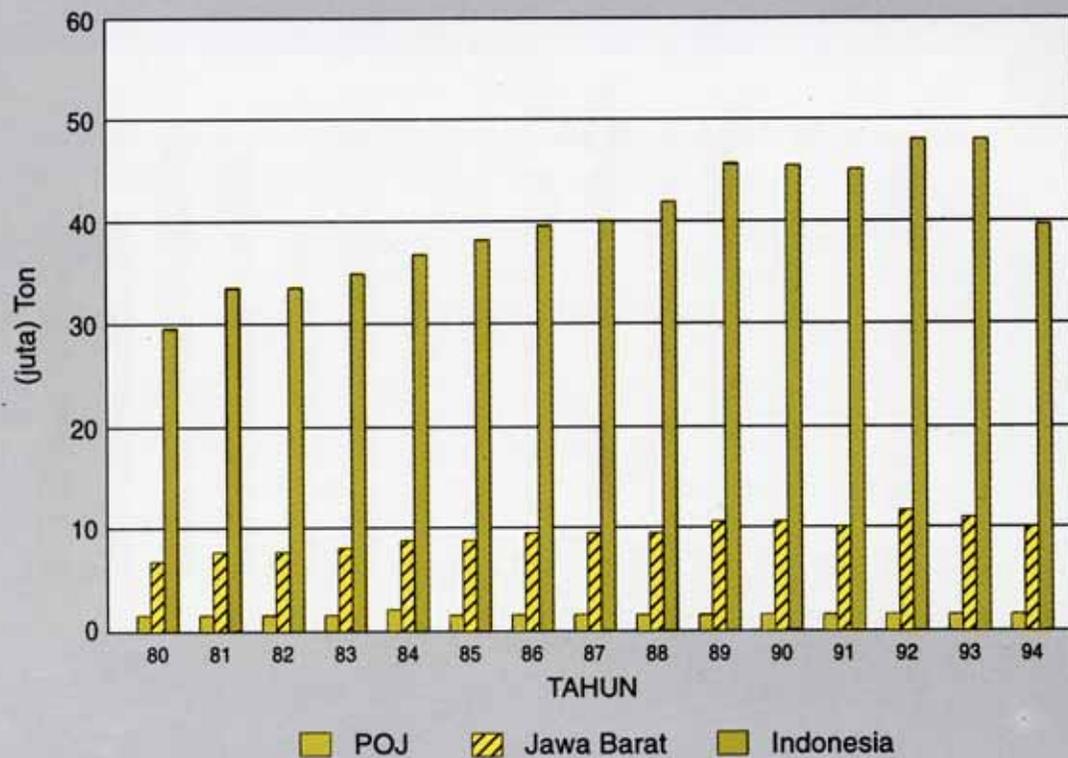
POTENSI BANGUNAN TERJUN UNTUK MIKRO HIDRO

Pada bangunan-bangunan irigasi dengan terjunan-terjunan airnya, tersedia potensi untuk pembangkit listrik tenaga air mikro dengan daya terpasang antara 100 - 5.000 KW. Tenaga listrik ini dapat dimanfaatkan untuk menunjang industri pertanian berskala kecil, seperti mesin pengering, mesin penggilingan padi dan industri rumah tangga.



**P.L.T.A IR. H. JUANDA
PEMBANGKITAN & PENYALURAN**

TAHUN	PRODUKSI	KE PLN	%	POJ	%
1	2	3	4 = 3:2	5	6 = 5:3
80	886.792.800	840.757.275	95	46.035.526	5
81	971.281.600	921.847.745	95	49.433.855	5
82	736.879.500	700.777.988	95	36.101.513	5
83	787.915.800	734.156.754	93	53.759.046	7
84	1.056.732.200	996.463.866	94	60.268.334	6
85	912.495.100	856.336.979	94	56.158.121	7
86	1.133.139.500	1.064.416.947	94	68.722.554	6
87	915.685.300	870.103.617	95	45.561.683	5
88	618.888.600	585.401.573	95	33.487.027	6
89	781.592.500	750.990.276	96	30.602.224	4
90	854.108.600	820.557.570	96	33.551.030	4
91	793.016.200	749.640.275	95	43.375.943	6
92	955.606.500	922.728.827	97	32.877.673	4
93	1.032.173.500	994.962.877	96	37.210.623	4
94	821.503.500	779.179.140	95	42.324.360	5
95	732.453.000	691.218.177	94	41.234.823	6



PRODUKSI PADI TAHUN 1980 s/d TAHUN 1994

TAHUN	TON			% POJ thd.	
	POJ	JAWA BARAT	INDONESIA	JABAR	IND.
1	2	3	4	5 = 2:3	6 = 2:4
80	2.054.671	6.594.514	29.651.905	31,2	6,9
81	2.486.762	7.287.196	32.774.176	34,1	7,6
82	2.450.781	7.431.497	33.583.677	33,0	7,3
83	2.652.390	7.770.246	35.303.106	34,1	7,5
84	2.941.927	8.527.634	38.136.446	34,5	7,7
85	3.021.250	9.022.945	39.032.945	33,5	7,7
86	2.863.452	9.088.876	39.726.761	31,5	7,2
87	3.036.341	9.262.517	40.078.195	32,8	7,6
88	3.047.633	9.537.995	41.676.170	32,0	7,3
89	3.189.616	10.282.963	44.725.582	31,0	7,1
90	3.082.315	10.415.386	45.178.751	29,6	6,8
91	3.035.374	9.893.079	44.688.247	30,7	6,8
92	3.176.913	10.863.393	48.240.009	29,2	6,6
93	3.309.267	10.820.431	48.181.100	30,6	6,9
94	3.531.120	9.860.375	39.710.700	37,4	8,9

P E R U S A H A A N U M U M
O T O R I T A J A T I L U H U R

KANTOR PUSAT JATILUHUR – PURWAKARTA – JAWA BARAT
Telp. : (0264) 201972 (Hunting) – Fax. : (0264) 201971
Telex : 24114 POJ PST IA – PO. Box 12 Purwakarta 41152
KANTOR PENGHUBUNG : Jl. H. AGUS SALIM No. 69 JAKARTA PUSAT
Telp. : 021 – 331606 Fax : 3143807 (Kode Pos : 10350)