

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202438048, 15 Mei 2024

Pencipta

Nama : **Dr. Mawiti Infantri Yekti, ST., MT., I Wayan Ary K Gayana dkk**

Alamat : Jl Tukad Pakerisan GG XVI B/09 Panjer, Denpasar Selatan, Denpasar, Bali, 80225

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. Mawiti Infantri Yekti, ST., MT., I Wayan Ary K Gayana dkk**

Alamat : Jl Tukad Pakerisan GG XVI B/09 Panjer, Denpasar Selatan, Denpasar, Bali, 80225

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Karya Rekaman Video**

Judul Ciptaan : **REKAMAN VIDEO ANIMASI PERANCANGAN BENDUNGAN NYAMBAL PAYUAN SEBAGAI FLOOD CONTROL DAN PENGEMBANGAN AREA BARU DI OKU SELATAN BERBASIS RENEWABLE ENERGY**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 9 Mei 2023, di Denpasar
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000613404

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b

Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



IGNATIUS M.T. SILALAH
NIP. 196812301996031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Dr. Mawiti Infantri Yekti, ST., MT.	Jl Tukad Pakerisan GG XVI B/09 Panjer, Denpasar Selatan, Denpasar
2	I Wayan Ary K Gayana	Dusun Jurangpait Desa Kutampi , Nusapenida, Klungkung
3	Joko Slamet Priyadi	Dusun Kasgor RT 002 RW 003 Desa Klampokan, Besuk, Probolinggo
4	May Lisa Setyaning	Dusun Mintoragan RT 003 RW 006 Dusun Desa Boro Kecamatan Selorojo Kabupaten Blitar , Selorejo, Blitar

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Dr. Mawiti Infantri Yekti, ST., MT.	Jl Tukad Pakerisan GG XVI B/09 Panjer, Denpasar Selatan, Denpasar
2	I Wayan Ary K Gayana	Dusun Jurangpait Desa Kutampi , Nusapenida, Klungkung
3	Joko Slamet Priyadi	Dusun Kasgor RT 002 RW 003 Desa Klampokan, Besuk, Probolinggo
4	May Lisa Setyaning	Dusun Mintoragan RT 003 RW 006 Dusun Desa Boro Kecamatan Selorojo Kabupaten Blitar , Selorejo, Blitar



**REKAMAN VIDEO ANIMASI PERANCANGAN BENDUNGAN NYAMBAI PAYUAN
SEBAGAI FLOOD CONTROL DAN PENGEMBANGAN AREA BARU DI OKU
SELATAN BERBASIS RENEWABLE ENERGY**

Dr. Mawiti Infantri Yekti, ST., MT.*

I Wayan Ary K Gayana **

Joko Slamet Priyadi **

May Lisa Setyaning **

* Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

** Program Studi Sarjana Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana
Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, Bali, 80361

Email: mawitiinfantriyekti@uny.ac.id

RINGKASAN

Bendungan Nyambai Payuan merupakan sebuah rancangan bendungan yang terletak di Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) Selatan, Sumatera Selatan pada koordinat $4,580934^{\circ}$ LS dan $103,976608^{\circ}$ BT sebagai as bendungan. Bendungan Nyambai Payuan dirancang menggunakan tipe urugan batu inti lempung dengan panjang bendungan yaitu 228,4 m, *main dam* dengan tinggi puncak bendungan 56 m, tampungan efektif dengan volume 123,81 juta m^3 , dan umur rencana dari bendungan 74 tahun. Bendungan Nyambai Payuan memiliki fungsi utama sebagai pengendali banjir (*flood control*) dengan debit rencana sebesar $1757,66 m^3/dt$ dan debit *routing* pada mercu pelimpah sebesar $317 m^3/dt$, sehingga tingkat efektivitas sebagai pengendali banjir sebesar 80%. Rancangan Bendungan Nyambai Payuan difungsikan untuk yang lain, diantaranya:

1) Fungsi penunjang, bendungan ini juga dapat difungsikan sebagai penyedia sumber air jaringan irigasi pertanian dan perkebunan seluas 4000 ha; Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro (PLTM) dengan daya listrik sebesar 1,92 MW; serta suplai air baku sebesar 207,11 lt/dt, 2) Fungsi Pelengkap, sebagai tempat obyek wisata dengan *view* genangan air pada bendungan dan juga dermaga yang dapat dinikmati melalui area bermain. Pada area sekitar Bendungan Nyambai Payuan juga dibangun villa dan pasar sebagai area pengembangan ekonomi.

Inovasi yang diterapkan dalam pemanfaatan Bendungan Nyambai Payuan yaitu : 1) *Biophotovoltaic* (BPV) sebagai pembangkit listrik dari mikroorganisme melalui proses pembentukan *electron* saat fotosintesis yang dapat menghasilkan listrik sebesar $1-1,2 kWh/m^2$; 2) Piezoelektrik atau efek piezoelektrik sebagai material yang mempolarisasi sebuah deformasi dari suatu subyek yang membentuk perbedaan potensial dan di waktu yang sama terdeformasi ketika dilintasi arus listrik dapat menghasilkan listrik sebesar $8,4 kWh/m^2$; 3) *Bioluminescence* yang merupakan emisi berupa cahaya yang dihasilkan oleh reaksi biokimia suatu organisme yang dapat membuat genangan di area bendungan tampak indah berwarna kebiruan. Bendungan dengan segala fasilitas ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) Selatan, Sumatera Selatan.

VIDEO



TAUTAN VIDEO

1. <https://youtu.be/XwntgUvHSIY?si=Uvg0POrYuO1XKWCW>
2. <https://drive.google.com/file/d/1pL9dncpV6Fmy6kLrP4zSWSrvV1Fq0-C9/view?usp=sharing>