

## **ABSTRAK**

*Pintu Banjir Wilalung adalah Bangunan Pembagi Air Banjir berupa bendung gerak yang didirikan pada percabangan Sungai Serang di Kecamatan Undaan, Kabupaten Kudus, Propinsi Jawa Tengah. Bangunan tersebut membagi Sungai Serang menjadi Sungai Juwana dan Sungai Wulan.*

*Pintu Banjir Wilalung selesai dibangun pada tahun 1916 dan mulai dioperasikan pada tahun 1918. Bangunan tersebut dibangun dengan dua pintu dibagian Sungai Wulan dan sembilan pintu pada bagian Sungai Juwana. Rencana debit aliran Pintu Banjir Wilalung adalah  $1.350 \text{ m}^3/\text{det}$  di mana debit sebesar itu akan dilewatkan pada dua pintu di Sungai Wulan sebesar  $350 \text{ m}^3/\text{det}$  dan sembilan pintu pada Sungai Juwana sebesar  $1.000 \text{ m}^3/\text{det}$ .*

*Kondisi Pintu Banjir Wilalung saat ini pada pintu air yang mengatur air ke Sungai Juwana hanya 4 buah pintu yang dapat dioperasikan dengan baik, sedangkan yang 5 buah pintu rusak. Diperkirakan apabila 2 buah pintu dibuka akan dapat mengalirkan air ke Sungai Juwana sebesar  $100,98 \text{ m}^3/\text{det}$ . Untuk mengurangi beban banjir pada Pintu Banjir Wilalung telah dibangun Flood Way pada tahun 1995 yang mengalirkan air ke Sungai Wulan sebesar  $400 \text{ m}^3/\text{det}$ .*

*Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi apakah Pintu Banjir Wilalung mampu mempertahankan usia pemakaiannya. Mengingat rusaknya kondisi Daerah Aliran Sungai di Sungai Serang dan Sungai Lusi akibat faktor alam dan faktor manusia yang mempengaruhi besar kecilnya debit aliran, serta tingginya curah hujan yang terus meningkat dari tahun ke tahun karena adanya Pemanasan Global.*

## **ABSTRACT**

*Wilalung Gate is weir for flood way gate, it had built on Serang River, it is location on Undaan Kudus, Central Java Province. The Building divide Serang River to become Juwana River and Wulan River.*

*Wilalung Gate have been builded in the year 1916 and start operated in the year 1918. Wilalung Gate builded with two gate at Wulan River and nine gate at Juwana River. Debit design for Wilalung Gate is  $1.350 \text{ m}^3/\text{sec}$  where become  $350 \text{ m}^3/\text{sec}$  for Wulan River and  $1.000 \text{ m}^3/\text{sec}$  for River Juwana.*

*At this present, only four gate at Juwana River can be opened and  $100,98 \text{ m}^3/\text{sec}$  can be flowed. Flood Way have been builded in the year 1995 to Wulan River with debit  $400 \text{ m}^3/\text{sec}$  for help.*

*However Wilalung Gate require to be evaluated, remember the ugly river condition, and rainfall addition every year because global warming.*