

LAPORAN SKRIPSI

**DINAMIKA KAPASITAS DRAINASE DALAM MENYIKAPI
PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN INDUSTRI**

(STUDI KASUS : PT. GLORY INDUSTRIAL SEMARANG-SRAGEN)



DIAN ARUM SETIANINGTIAS

21.03.0003

PROGRAM STUDI REKAYASA INFRASTRUKTUR DAN LINGKUNGAN

FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

SEMARANG

2026

LAPORAN SKRIPSI
DINAMIKA KAPASITAS DRAINASE DALAM MENYIKAPI
PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN INDUSTRI
(STUDI KASUS : PT. GLORY INDUSTRIAL SEMARANG-SRAGEN)

Diajukan dalam Rangka Memenuhi
Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar S.T.



DIAN ARUM SETIANINGTIAS

21.03.0003

PROGRAM STUDI REKAYASA INFRASTRUKTUR DAN LINGKUNGAN

FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

SEMARANG

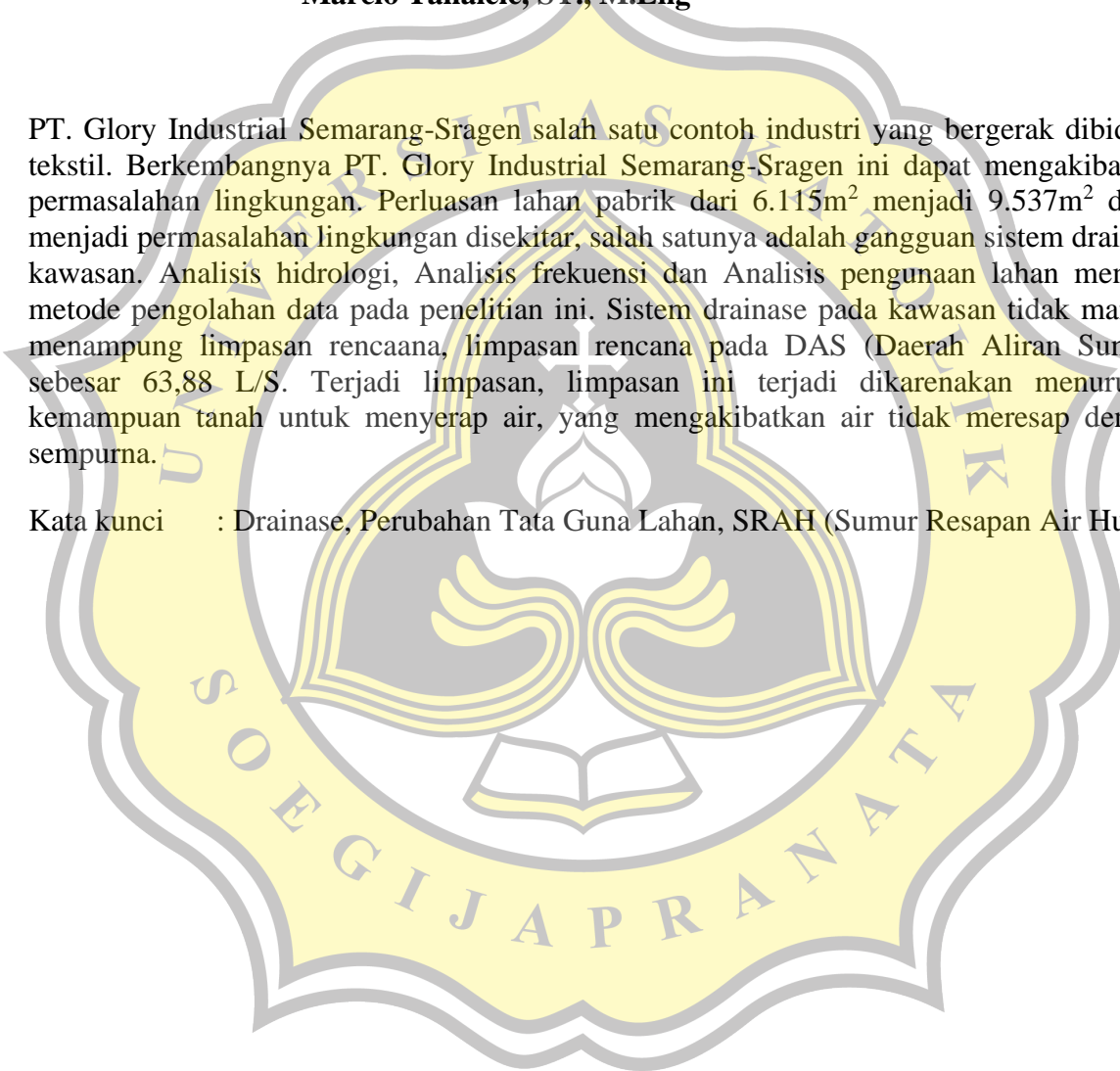
2026

ABSTRAK

Nama : **Dian Arum Setianingtias**
Program Studi : **Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan**
Judul : **Dinamika Kapasitas Drainase dalam Menyikapi Perubahan Tata Guna Lahan Industri (Studi Kasus : PT. Glory Industrial Semarang-Sragen)**
Pembimbing : **Ir. Lintang Jata Angghita, ST., M.Ling**
Marcio Tahalele, ST., M.Eng

PT. Glory Industrial Semarang-Sragen salah satu contoh industri yang bergerak dibidang tekstil. Berkembangnya PT. Glory Industrial Semarang-Sragen ini dapat mengakibatkan permasalahan lingkungan. Perluasan lahan pabrik dari 6.115m² menjadi 9.537m² dapat menjadi permasalahan lingkungan disekitar, salah satunya adalah gangguan sistem drainase kawasan. Analisis hidrologi, Analisis frekuensi dan Analisis penggunaan lahan menjadi metode pengolahan data pada penelitian ini. Sistem drainase pada kawasan tidak mampu menampung limpasan rencana, limpasan rencana pada DAS (Daerah Aliran Sungai) sebesar 63,88 L/S. Terjadi limpasan, limpasan ini terjadi dikarenakan menurunnya kemampuan tanah untuk menyerap air, yang mengakibatkan air tidak meresap dengan sempurna.

Kata kunci : Drainase, Perubahan Tata Guna Lahan, SRAH (Sumur Resapan Air Hujan)



ABSTRACT

Name : **Dian Arum Setianingtias**
Study Program : **Infrastructure and Environmental Engineering**
Title : **Dynamics of Drainage Capacity in Responding to Changes in Industrial Land Use (A Study of : PT. Glory Industrial Semarang-Sragen)**
Counsellor : **Ir. Lintang Jata Anghita, ST., M.Ling**
Marcio Tahalele, ST., M.Eng

PT. Glory Industrial Semarang-Sragen is one example of an industry engaged in the textile sector. The development of PT. Glory Industrial Semarang-Sragen can cause environmental problems. The expansion of the factory land from 6,115m² to 9,537m² can become an environmental problem in the surrounding area, one of which is the disruption of the area's drainage system. Hydrological analysis, frequency analysis and land use analysis are the data processing methods in this study. The drainage system in the area is unable to accommodate the planned runoff, the planned runoff in the DAS (River Basin Area) is 63.88 L/S. Runoff occurs, this runoff occurs due to the decreasing ability of the soil to absorb water, which results in water not being absorbed perfectly.

Keywords : : Drainage, Land Use Change, SRAH (Rainwater Infiltration Well)

