

**ANALISIS SISTEM DRAINASE BAWAH PERMUKAAN LAPANGAN SEPAKBOLA STADION PAKANSARI KABUPATEN BOGOR (Rizki Mohamad Akbar, NRP 22 2015 224, Pembimbing Yedida Yosanto, S.T., M.T. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Bandung)**

**ABSTRAK**

*Stadion Pakansari merupakan stadion yang terletak di Kabupaten Bogor. Stadion Pakansari digunakan untuk pertandingan baik saat kondisi hujan ataupun cerah, sehingga perlu diterapkannya sistem drainase yang mampu mengalirkan air saat hujan turun. Sistem drainase yang diterapkan pada lapangan sepakbola adalah sistem drainase bawah permukaan. Tujuannya untuk mengetahui sistem drainase sudah sesuai ketentuan atau tidak memenuhi untuk diterapkan. Langkah awal yang dilakukan dalam analisis sistem drainase bawah permukaan adalah analisis hidrologi. Analisis struktur tanah dan analisis hidraulika dengan menggunakan data eksisting dan sistem drainase standar lapangan sepakbola. Hasil analisis hidrologi didapat curah hujan rancangan dengan kala ulang 10 tahun distribusi Gumbel 140,010 mm. Analisis struktur tanah didapat 1244.66 mm/hari untuk kecepatan resap tanah. Analisis hidraulika dengan menggunakan pipa eksisting PVC Ø 4", sistem drainase eksisting dan sistem drainase standar lapangan sepakbola memenuhi untuk diterapkan karena mampu mengurai genangan. Kesimpulan analisis untuk drainase bawah permukaan adalah bahwa genangan sebesar 394,747 m<sup>3</sup>/jam yang terjadi dapat timbul ketika permukaan lapangan dalam kondisi kurang baik walaupun sistem drainase yang ada sudah memenuhi untuk mengalirkan air.*

**Kata kunci:** Drainase Bawah Permukaan, Lapangan Sepakbola, PVD.

**SUBSURFACE DRAINAGE SYSTEM'S ANALYSIS OF THE SOCCER FIELD PAKANSARI STADIUM BOGOR DISTRICT (Rizki Mohamad Akbar, NRP 22 2015 224, Pembimbing Yedida Yosanto, S.T., M.T. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Bandung)**

**ABSTRACT**

*Pakansari Stadium is a stadium which is located in Bogor Regency. The Pakansari Stadium is used for matches both in rainy and sunny conditions, so a drainage system is needed that can drain water when it rains. In a soccer field drainage system, there is an underground drainage system. The drainage system applied to the soccer field is an underground drainage system. The purpose is to find out that the drainage system is in accordance with the provisions or does not meet the requirements. Soil structure analysis and hydraulic analysis were using existing data and standard drainage system soccer field. The hydrological analysis results is design rainfall with a 10-year return period of Gumbel distribution 140,010 mm. For analysis of soil structure obtained 1244.66 mm / day for the rate of soil absorption. Then hydraulic analysis using PVC Ø 4" existing pipes, the existing drainage system and standard drainage system soccer field meet to be applied because it is able to break down puddle. The conclusion of the analysis for subsurface drainage is that a pool 394,747 m<sup>3</sup>/hour the inundation that occurs can arise when the surface of the field is in poor condition even though the existing drainage system meets to drain the water.*

**Keywords:** Subsurface Drainage, Soccer Field, PVD.