

## ABSTRAK

**Putra Syahreza Harahap, NIM. 5133210052: Sistem Penanggulangan Banjir Dengan Menggunakan Sumur Resapan Pada Daerah Permukiman Padat (Studi Kasus Perumnas Martubung Medan). Tugas Akhir. Fakultas Teknik Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Program Studi D-3 Teknik Sipil Universitas Negeri Medan, 2017.**

Seiring dengan perkembangan dan kebutuhan Perumnas Martubung II terus melakukan pembangunan rumah dan fasilitas lain. Sehubungan dengan itu proses alih fungsi lahan yang mengakibatkan bertambahnya ruang kedap air di Perumnas Martubung II. Oleh karena itu sebagai kompensasi terhadap proses alih fungsi lahan maka perlu dilakukan penyeimbangan kembali fungsi resapan air melalui pembuatan sumur resapan air di lingkungan Perumnas Martubung II Medan.

Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui berapa jumlah sumur resapan air yang dibutuhkan setiap bangunan di Perumnas Martubung II Medan. Penentuan jumlah sumur resapan air dapat diketahui dengan mengukur luas seluruh bangunan yang ada di Perumnas Martubung II Dan menganalisis atau mengolah data curah hujan selama 5 tahun terakhir agar dapat nilai maksimum perkiraan selama 5 tahun terakhir.

Dari hasil analisa didapat maka desain sumur resapan berbentuk persegi panjang dengan dimensi (1,5 x 1 x 2)m. Maka dibutuhkan sumur resapan dengan hasil perhitungan didapatkan type Rsh 22/72 memiliki jumlah sumur resapan sebanyak 25 unit, type Rsh 30/84 memiliki jumlah sumur resapan sebanyak 15 unit, type Rsh 31/84 memiliki jumlah sumur resapan sebanyak 6 unit, type Rsh 31/75 memiliki jumlah sumur resapan sebanyak 45 unit, type Rsh 36/170 memiliki jumlah sumur resapan sebanyak 18 unit dan type Rsh 36/136 memiliki jumlah sumur resapan sebanyak 18 unit dan type Rsh 36/119 memiliki jumlah sumur resapan sebanyak 18 unit. Maka total keseluruhan sumur resapan sebanyak 145 unit untuk di kawasan Perumnas Martubung II Medan.

**Kata Kunci:** Sumur resapan air, Curah Hujan Perkiraan dan luas bangunan.