



## ABSTRAK *ashi*

Bandar Udara Hasanuddin Ujung Pandang merupakan landasan udara yang penting, sebagai penghubung wilayah Indonesia Barat dan wilayah Indonesia Timur. Dalam posisinya yang demikian penting, maka bandar udara ini harus memenuhi persyaratan, baik syarat teknis maupun non teknis, sehingga dapat menjamin keamanan dalam pengoperasian pesawat terbang. Genangan yang terjadi di atas landasan dapat mengganggu pengoperasian pesawat terbang, oleh karena itu sistem drainase yang baik sangat diperlukan untuk menanggulangi genangan yang terjadi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kapasitas maksimum saluran drainase Bandar Udara Hasanuddin terhadap limpasan maksimum yang terjadi dengan periode ulang hujan 2 tahun, 5 tahun dan 10 tahun. Juga ditentukan volume dan lama genangan serta rancangan saluran drainase untuk penanggulangan masalah genangan tersebut.

Limpasan maksimum dihitung dengan metode rasional, sedangkan hujan rencana dihitung dengan metode Gumbel Tipe I, metode Iwai Kodoya dan metode Log Pearson Tipe III, yang diuji dengan Chi-Square untuk menentukan kecocokan datanya. Intensitas hujan ditentukan dari hasil analisa data hujan harian maksimum dengan rumus Dr Mononobe. Kapasitas maksimum saluran ditentukan dengan cara "slope area method". Evaluasi dilakukan dengan cara membandingkan antara kapasitas maksimum saluran dengan limpasan maksimum yang terjadi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian dari saluran drainase yang ada tidak mampu menampung limpasan maksimum akibat hujan dengan periode 5 tahun. Saluran tersebut adalah saluran 5A, saluran 5B, saluran 16A, saluran 17A, saluran 17B, saluran 18 dan saluran 100.

Volume genangan terbesar terjadi pada saluran 17B yang menuju sungai Makkaraeng dengan volume dan lama genangan adalah sebagai berikut :

- Periode ulang 2 tahun adalah sebesar 901,2 meter kubik dengan lama penggenangan 57 menit.
- Periode ulang 5 tahun adalah sebesar 2774,4 meter kubik dengan lama penggenangan 94 menit.
- Periode ulang 10 tahun adalah sebesar 4456,8 meter kubik dengan lama penggenangan 114 menit.

Untuk menanggulangi masalah genangan yang terjadi perlu dipertimbangkan untuk memperbaiki kondisi saluran drainase yang tidak memenuhi syarat. Sebagai salah satu alternatif yaitu dengan membuat rancangan sistem saluran yang sesuai dengan daerah penelitian.