



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PEMANENAN AIR HUJAN (RAINWATER HARVESTING) PADA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SYIAH KUALA UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN AIR BERSIH

ABSTRACT

Sumber air Pada Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala yaitu dari sumur bor, untuk mengurangi pemakaian air tanah maka dilakukan pemanenan air hujan di Gedung A1, A2 dan Musholla sebagai alternatif untuk memenuhi kebutuhan air sanitasi dan air wudhu di Musholla. Tujuan penelitian ini adalah untuk merencanakan Penampungan Air Hujan (PAH) sebagai wadah tampungan air hujan guna memenuhi kebutuhan air untuk keperluan sanitasi di Gedung Fakultas Teknik dan untuk mendesain PAH di Gedung Fakultas Teknik. Manfaat yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah mengurangi ketergantungan penggunaan air bersih dari sumur bor dan memanfaatkan air hujan dengan cara yang modern. Dari hasil analisis neraca air pada Gedung A2, ternyata suplai air untuk Gedung A2 100% kebutuhan terpenuhi, akan tetapi dalam perencanaan ini hanya di ambil 50% saja untuk memenuhi kebutuhan di Gedung A2, sisanya akan dialirkan ke PAH Musholla untuk memenuhi kebutuhan air wudhu pengguna Musholla. Ketersediaan air di Musholla bersumber dari Gedung A2 yaitu 50% dari ketersediaan air yang ada, sehingga nanti akan dibuat pipa melintang dari PAH yang berada di Gedung A2 ke PAH yang berada di Musholla. Hasil yang didapat yaitu air hujan yang ditampung pada Gedung A1 yang memiliki luas atap sebesar 6.247,33 m² dapat memenuhi 55% dari kebutuhan air sanitasi total. Sedangkan air yang ditampung di Gedung A2 yang memiliki luas atap sebesar 6.751,36 m² dapat memenuhi 50% dari kebutuhan air sanitasi total dan Musholla dapat memenuhi 80% dari kebutuhan total air wudhu. Bangunan PAH yang direncanakan yaitu dari pasangan batu bata. Pada Gedung A1 direncanakan 1 PAH dengan dimensi 5 m x 4 m x 2 m. Pada Gedung A2 direncanakan 1 buah PAH dengan dimensi 6 m x 6 m x 2,5 m dan pada Musola direncanakan 1 buah PAH dengan dimensi 5 m x 5 m x 2,5 m.