

Klien:

Badan Rehabilitasi & Rekonstruksi
BRR NAD-NIAS

Pemangku kepentingan

(Stakeholders):

DINAS SDA-Prop / BRR Regional,
DPJSDA, Kota Lhokseumawe. Dinas
Kebersihan & Pertamanan Kota,
masyarakat lokal

Lokasi:

Banda Sakti

Tindakan mitigasi:

Pembersihan dan peningkatan saluran
drainase yang ada, Penambahan
dimensi saluran yang ada.

Pembagian ulang (*re-division*) daerah
tangkapan

Pembangunan saluran baru,
Pembangunan *reservoir* dengan pintu,
Pembangunan saluran penangkap air
limbah rumah tangga dengan rumah
pompa

Estimasi biaya:

Rp. 110 milyar

US\$: 12 juta

(Tidak termasuk pembebasan lahan)

Perencanaan:

Penyelesaian desain: Sept. 2007

Penyelesaian dokumen tender: Okt.

2007

Mulai konstruksi: 2008



Banjir di Banda Sakti

Untuk informasi lebih lanjut:

Sea Defence Consultants
Flood Protection & Urban Drainage
Badan Rehabilitasi & Rekonstruksi
BRR NAD-NIAS

Jl. Ir. Mohd. Taher No. 20

Lueng Bata

Banda Aceh 23247

Indonesia

Tel: +62 (0)651 - 740 09 28

Kota Lhokseumawe (Banda Sakti)



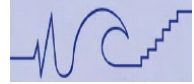
Kondisi yang ada

Daerah perkotaan Lhokseumawe (Banda Sakti) adalah sebuah pulau yang dikelilingi oleh air dan dihubungkan ke daratan oleh dua jembatan. Bagian daerah Banda Sakti Lhokseumawe di bawah permukaan muka air laut pasang. Hanya selama pasang rendah, air dapat dialirkan secara gravitasi ke Teluk Pusong di selatan dan Krueng Cunda di barat Banda Sakti. Selama pasang tinggi Banda Sakti menjadi sebuah *polder* sementara (sebuah daerah di bawah permukaan laut yang dijaga kekeringannya dengan tanggul dan drainase), air kotor limbah rumah tangga dan air hujan ditampung di dalam tiga *reservoir* (juga disebut 'tando').

Tando-tando dan sistem drainase tersebut harus memompa keluar selama pasang tinggi.

Kinerja sistem yang ada

Disebabkan oleh urbanisasi, kapasitas sistem drainase yang ada menjadi tidak cukup untuk memenuhi tipe hujan tropis. Oleh karena itu, banjir terjadi secara teratur pada daerah seluas 250 ha, dimana pada gilirannya memberikan sebuah beban berat bagi tempat tinggal



Banjir di Banda Sakti



Banjir di Banda Sakti



Sampah di saluran utama



orang di daerah ini dan menimbulkan kerusakan jalan, toko-toko dan rumah-rumah. Masalah utama adalah saluran drainase yang ada, *reservoir* dan instalasi pompa tidak mempunyai kapasitas yang mencukupi untuk menampung dan/atau mengalirkan air hujan.

Pekerjaan peningkatan

1. Pembangunan sebuah *reservoir* 60 ha di Teluk Pusong

Masalah drainase di Lhokseumawe akan diselesaikan sesuai pedoman dengan kala ulang 5 tahun dengan peningkatan sistem drainase dan pembuatan kolam tampungan seluas 60 ha. Ini akan dilaksanakan penutupan Teluk Pusong dari laut dengan sebuah tanggul dan pintu-pintu, pembuatan sebuah kolam dimana muka air dapat dikendalikan dan tidak ada pengaruh variasi pasang-surut. Air berlebih di dalam kota akan dengan mudah masuk secara gravitasi ke dalam kolam tampungan baru yang dibuat. Selama pasang rendah air yang ditampung sementara di kolam akan dialirkan secara gravitasi melalui lima pintu pasang-surut.

2. Pembangunan saluran penangkap (*interceptor*) utama dengan rumah pompa

Untuk menghindari kualitas air yang jelek di *reservoir* selama musim kemarau air kotor akan ditangkap dari *outlets* dengan sebuah saluran kolektor sistem drainase ke *reservoir*. Saluran kolektor mengalirkan air kotor ke sebuah pompa kecil dan mengalirkan ke dalam air di Kr. Cunda. Hal ini mungkin di masa datang diperlukan pengolah air limbah rumah tangga. Pengolah air limbah rumah tangga tidak termasuk dalam proyek ini.

3. Pembangunan tiga saluran drainase baru dan *outfall* ke Teluk Pusong

Untuk mengalirkan air dari Banda Sakti ke Teluk Pusong sesuai pedoman desain dengan kala ulang 5 tahun saluran drainase yang ada harus dilebarkan dan tiga saluran utama baru akan dibangun. Rumah pompa dan tando yang ada saat ini tidak diperlukan lagi dan dapat dibongkar.

4. *Upgrading* saluran drainase di zone komersial Tando III

Peningkatan saluran-saluran ini adalah bagian dari *outline plan* dan DED Sistem penyediaan Air minum, Air Limbah, Drainase dan Persampahan Pantai Timur di Provinsi NAD 2006