



LAPORAN HASIL PENELITIAN

**ANALISIS PERSPEKTIF URGENSI
PEMBANGUNAN PENGENDALI BANJIR
DI DAERAH LANDAI
(STUDI KASUS DI DAERAH SEMARANG UTARA)**

Oleh :

Ir. Nurini

**DIBIYAI OLEH DANA DPP UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG
TAHUN ANGGARAN 1994 / 1995
BERDASARKAN SURAT PERJANJIAN PELAKSANAAN TUGAS PENELITIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
NOMOR : 615/PT09.H8/N/1994 TANGGAL 23 AGUSTUS 1994**

LEMBAGA PENELITIAN UNDIP

1994

LAPORAN PENELITIAN

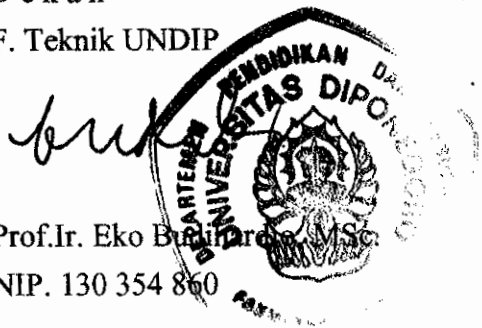
1. Judul Penelitian : Analisis Perspektif Urgensi Pembangunan Pengendali Banjir di Daerah Landai
(Studi kasus di Daerah Semarang Utara)
2. Kepala Proyek Penelitian ;
 - a. Nama Lengkap : Ir. Nurini
 - b. Pangkat dan jabatan : III-A / Asisten Ahli Madya
 - c. Pengalaman dalam bidang penelitian : Lihat Curriculum Vitae
 - d. Sedang mengadakan penelitian : Tidak
 - e. Tempat Penelitian
 - e.1. Laboratorium : -
 - e.2. Bagian : Program Studi Planologi
 - e.3. Fakultas : Teknik
3. Jangka waktu : 4 (empat) bulan
4. Dibiayai melalui proyek : DPP Universitas Diponegoro tahun 1994 / 1995.
5. Biaya yang diperlukan : Rp. 750.000,00 (tujuh ratus lima puluh ribu rupiah)

Semarang, 26 Desember 1994

Mengetahui :

Dekan

F. Teknik UNDIP



Prof. Ir. Eko Budiningsih
NIP. 130 354 860

Peneliti,

Ir. Nurini
NIP. 132 046 702

Mengetahui ;

Ketua Lembaga Penelitian UNDIP



dr. Ag. Soemantri H
NIP. 130 237 480

KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur kami panjatkan ke Hadlirat Allah s.w.t., atas segala rahmat dan karunia yang dilimpahkan kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan laporan penelitian ini, yang merupakan tahap akhir dari seluruh rangkaian kegiatan penelitian.

Penelitian tentang "ANALISIS PERSPEKTIF URGENSI PEMBANGUNAN PENGENDALI BANJIR DI DAERAH LANDAI (Studi Kasus di Daerah Semarang Utara)" ini dibiayai melalui proyek DPP Universitas Diponegoro untuk Tahun Anggaran 1994/1995.

Dengan terselesaikannya rangkaian kegiatan penelitian ini, kami ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Pimpinan Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro, atas kesempatan dan biaya yang diberikan kepada kami
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, atas semua dorongan kepada kami dalam melakukan kegiatan penelitian
3. Para responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner dari kami, serta
4. Pihak-pihak lain yang telah banyak memberikan bantuan dalam tabulasi dan pengolahan data penelitian.

Kami menyadari bahwa hasil laporan penelitian ini masih jauh dari yang diharapkan. Oleh karena itu segala masukan yang akan dapat menyempurnakan materi laporan akan kami hargai. Akhirnya, semoga laporan penelitian ini dapat memberikan kegunaan bagi pihak-pihak yang memerlukan.

Semarang, 27 Desember 1994

Peneliti

RINGKASAN

Banjir dapat dikatakan sebagai masalah rutin yang sering datang di daerah pesisir kota Semarang. Apalagi berkenaan dengan adanya kenaikan permukaan air laut yang menyebabkan pasang air laut (banjir rob) menambah permasalahan tersendiri bagi masyarakat yang tinggal di daerah rawan banjir ini. Studi ini mengambil daerah penelitian di kelurahan: Purwosari, Darat Lasimin, Mlayudarat, dan Panggung di Semarang bagian Utara.

Ada sebanyak 110 responden yang diambil sebagai sampel dalam penelitian di lapangan. Adapun metode yang dipakai untuk mengambil sampel adalah metode acak dengan jumlah yang terbatas. Metode analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dengan menerapkan metode kajian resiko lingkungan.

Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa kampung-kampung yang ada di daerah penelitian letaknya relatif lebih rendah dari jalan yang sudah ditinggikan. Sehingga banjir pasang air laut yang tidak dapat dielakkan tersebut itu dialami oleh hampir seluruh responden (95,59%). Sedangkan air laut pasang ini rata-rata terjadi sebanyak 2 - 20 kali dalam setiap bulan, dengan rata-rata lama genangan setiap kali rob adalah sekitar 1 - 12 jam setiap kali terjadi pasang air laut. Rata-rata kerugian masyarakat atas banjir tersebut adalah ketidaknyamanan dan resiko ekonomi.

Sebagai konsekuensi dari adanya genangan air banjir ini (khususnya dari air rob) akan mengakibatkan makin meningkatnya biaya pengobatan, biaya untuk membersihkan sampah, biaya peningkatan perbaikan rumah dan perabotnya.

Dengan permasalahan banjir yang laten ini maka masyarakat akan memberikan respon yang positif dengan ditawarkannya alat/sarana pengendali banjir, yang berupa pintu air ber-klep, waduk-atau danau penampung air, tanggul, maupun usaha penghijauan sekalipun.

SUMMARY

The routine problem during rainy season faced by coastal community in North Semarang is flood. Moreover, since the last five years sea high tide in Semarang adverse the flood problem. The research were took place at Purwosari, Darat Lasimin, Mlayu Darat, and Panggung Villages in North Semarang.

The sampling method of quoted random sampling was selected to draw 110 respondents in this research. While the estimation technique is descriptive statistics combined with risk assessment analysis were outlined to finalize the research.

Based on observation in the research area showed that the location of housing community and their 'kampung' are situated more lower than the street position. Therefore it can not be avoided that most of respondent (95.59%) were suffer from the flood during the rainy season or sea high tide periods. In average the high tide flood in the research area is occur for 2 to 20 time in amonth; and the length period of the flood is about 1 to 12 hours every time. The risk from this flood is recalled by the responden is mostly in inconveniency and economic risk.

As a consequence of the flood particularly from high tide had caused increase in medical cost, cleaning cost, repairment cost for house and furnitures.

Thereafter, all respondents gave a positive respons for plan in constructing the flood control such as dam, reserve pond, and regreening along the catchment area to alleviate the flood problem.

DAFTAR ISI

Halaman judul	
Halaman pengesahan	i
Kata pengantar	ii
Ringkasan	iii
Summary	iv
Daftar isi	v
Daftar tabel	vi
A. PENDAHULUAN	1
B. PERUMUSAN MASALAH	3
C. TINJAUAN PUSTAKA	4
D. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	9
E. METODE PENELITIAN	10
E.1. Jenis dan Sumber Data	10
E.2. Penarikan Sampel	10
E.3. Model Pendekatan	11
F. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
F.1. Gambaran Umum Daerah Penelitian	12
F.2. Karakteristik Sosial Ekonomi Responden	21
F.3. Banjir dan Permasalahannya	23
F.4. Perspektif Masyarakat Terhadap Urgensi Pembangunan Sarana Pengendali Banjir	29
F.5. Usaha-usaha yang Sudah Dilakukan Untuk Menanggulangi Banjir	33
G. KESIMPULAN DAN SARAN	35
J.1. Kesimpulan	35
J.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

TABEL F.1.	
Gambaran Umum Daerah Penelitian	13
TABEL F.2.	
Prasarana Fisik dan Non Fisik di daerah Penelitian	14
TABEL F.3.	
Kemauan Responden Untuk Membayar Iuran Bulanan	31
TABEL 4.	
Kemampuan Responden Untuk Membayar Iuran Investasi	32

ANALISIS PERSPEKTIF URGENSI PEMBANGUNAN PENGENDALI BANJIR

DI DAERAH LANDAI

(Studi Kasus di Daerah Semarang Utara)

A. PENDAHULUAN

Bersamaan dengan kemajuan ekonomi, sering timbul beberapa masalah dan dampak lingkungan hidup yang semakin lama semakin dipandang serius untuk ditangani sebagai konsekuensi dari kegiatan-kegiatan pembangunan. Para ahli telah lama berupaya mempelajari, bagaimana memperkecil dampak buruk dari pembangunan ekonomi terhadap lingkungan hidup. Sehingga kadang-kadang muncul kekhawatiran apakah pembangunan ekonomi dapat terus berlanjut. Kualitas dan kuantitas sumberdaya yang menurun sebagai akibat dari semakin meningkatnya kegiatan ekonomi, dikhawatirkan akan dapat mengancam kelangsungan kemajuan ekonomi pada tahap pembangunan berikutnya (Aziz, 1990).

Masalah pertambahan penduduk, daya dukung sumberdaya dan daya dukung lingkungan merupakan masalah yang memprihatinkan dewasa ini. Pertambahan jumlah penduduk terus memacu kenaikan kebutuhan akan pangan, sandang, pemukiman, fasilitas pendidikan dan kesehatan (Salim, 1991). Peningkatan aktivitas pembangunan sektor industri melalui pembangunan pabrik serta sarana penunjangnya, telah memunculkan berbagai

dampak negatif bagi penduduk di daerah sekitarnya. Sebagai contoh kongkrit, perubahan penggunaan lahan telah juga menyebabkan terjadinya akibat yang kurang menguntungkan bagi kondisi lingkungan bagi penduduk di daerah-daerah landai di beberapa tempat, khususnya di Semarang. Beberapa khusus lain di daerah Kotamadia Semarang dan daerah sekitarnya terdapat beberapa lokasi industri (perusahaan) baik yang berada di daerah Tugu, Jragung, dan Genuk, maupun yang berada di daerah sekitarnya seperti Kaliwungu (Kendal) serta Sayung (Demak) juga mengundang konsekuensi positif dan negatif bagi semua pihak. Adanya berbagai industri tersebut, disadari atau tidak, menimbulkan akibat yang kurang baik terhadap kondisi lingkungan.

Sementara itu, akibat pemanasan global yang terjadi selama ini telah menyebabkan perubahan iklim serta perubahan kenaikan permukaan air laut di seluruh dunia (Soemarwoto, 1991).

Adanya perubahan tata-guna lahan dari lahan untuk kegiatan perikanan (pertambakan) berubah menjadi lokasi pemukiman, industri, maupun fasilitas rekreasi, ikut diduga secara bersama-sama dengan faktor lain, menyebabkan perubahan dalam hal penurunan mutu lingkungan. Kepadatan pemukiman penduduk dengan berbagai kondisi penanganan limbah rumah tangga mereka, keadaan prasarana drainase perkotaan yang masih kurang memadai, diduga tidak mampu mengatasi dampak yang muncul akibat banjir dan kenaikan permukaan air laut. Kenaikan tinggi permukaan air laut yang ada dasarnya sudah tercemari oleh limbah industri maupun limbah rumah tangga justru akan "melimpah" kembali ke

daratan di waktu pasang, baik melewati drainase maupun "melimpah" begitu saja ke lokasi-lokasi pemukiman.

Adanya perubahan tata-guna lahan telah "membantu" ketidakmampuan prasarana drainase dan daratan, untuk menampung luapan air selokan dan air laut yang pasang yang terjadi secara kronis di Semarang. Keadaan banjir baik yang rutin di musim hujan maupun yang berkala (air laut pasang) serta psikologis masyarakat yang terkena.

B. PERUMUSAN MASALAH

Penduduk Semarang, terlebih-lebih yang tinggal di sekitar daerah landai di bagian utara mempunyai masalah bahwa pada musim hujan dan pada saat air laut pasang maka kampungnya akan kebanjiran.

Luapan air selokan yang kotor ini biasanya menggenang cukup lama dengan frekuensi banjir dan air pasang relatif sering pada delapan tahun terakhir ini. Keadaan tersebut disebabkan karena banyaknya tambak-tambak dan sawah-sawah di sekitar pantai yang telah diubah menjadi perumahan, obyek wisata dan kawasan industri. Konsekuensi dari keadaan ini semua maka keadaan lingkungan, dan sosial ekonomi masyarakat di perkampungan pantai menjadi terganggu.

Salah satu cara untuk mengatasi keadaan ini adalah dengan merencanakan untuk membangun sarana pengendali banjir di tempat-tempat yang akan ditentukan oleh ahli teknik

bangunan air. Pada dasarnya studi ini mengarah pada studi perspektif untuk mengatasi sejauh mana persepsi masyarakat akan perlunya pembangunan pengendali banjir. Rencana pembangunan sarana ini dimaksudkan untuk mengetahui respon masyarakat atas ide untuk mencari alternatif guna mengatasi banjir di daerah landai tersebut. Masalah banjir dan genangan akibat air laut yang pasang dapat mengganggu sanitasi, kesehatan, estetika dan psikologi sosial serta kerugian ekonomi bagi masyarakat yang tinggal di sekitar daerah ini.

Keadaan banjir bila dibiarkan berlarut-larut maka bisa menimbulkan keresahaan, kecemburuan sosial serta hal-hal lain yang kurang mendukung suksesnya pembangunan. Sehingga permasalahan ini perlu secepatnya dicarikan bentuk-bentuk penyelesaiannya.

C. TINJAUAN PUSTAKA

Pada pola pembangunan berkelanjutan (sustainable development), unsur lingkungan melarut dalam pembangunan. Aziz (1991), menyatakan bahwa unsur lingkungan tidak dilihat secara terpisah dari pembangunan. Tetapi unsur lingkungan sudah harus dimasukkan pada tahap memilih sumber daya alam dan sumberdaya manusia, sebelum proses atau kegiatan pembangunan itu dimulai, agar tidak melewati daya-dukung lingkungannya. Seperti yang dikatakan oleh Salim (1991) bahwa masalah yang memprihatinkan dewasa ini adalah masih adanya keinginan untuk terus