

**PENGEMBANGAN KOLEKSI JURNAL  
INTERNASIONAL SUBJEK  
TEKNIK LINGKUNGAN**

## **A. PENDAHULUAN**

Kondisi lingkungan saat ini telah banyak mengalami kerusakan dan pencemaran. Berbagai aktivitas manusia telah menimbulkan kerusakan lingkungan hidup di sekitarnya. Penebangan liar, polusi dan limbah industri, serta polusi dari moda transportasi telah memberikan kontribusi dalam kerusakan lingkungan. Beberapa perguruan tinggi menyelenggarakan pendidikan teknik lingkungan sebagai andil dalam upaya pelestarian dan konservasi lingkungan hidup.

Perpustakaan sebagai pengelola dan penyampai informasi perlu mengantisipasi kebutuhan informasi pemustaka. Perpustakaan perguruan tinggi merasa perlu untuk meningkatkan koleksi dalam subjek Teknik Lingkungan. Keterbatasan anggaran harus disikapi dengan bijak dengan upaya-upaya tertentu agar pengembangan koleksi dapat dilakukan secara ekonomis tanpa mengurangi kualitas koleksi perpustakaan.

Perpustakaan perguruan tinggi diharapkan selalu meningkatkan kualitas pelayanannya. Salah satu upaya adalah pengembangan koleksi sesuai kebutuhan sivitas akademik. Koleksi digital adalah salah satu tuntutan yang harus dipenuhi dalam memberikan layanan terbaik kepada pemustaka. Dengan berbagai kelebihan yang dimiliki, koleksi digital adalah suatu konsep diversifikasi layanan yang akan menjadi trend di Indonesia sekaligus diwajibkan oleh pengampu pendidikan tinggi di Republik Indonesia.

Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta (BPAD DIY) selaku pembina perpustakaan yang ada di wilayah DIY merasa perlu untuk memberikan dukungan moril dan materiil melalui mekanisme tertentu yang disepakati bersama dengan perguruan tinggi yang ada di DIY. Salah satu mekanisme tersebut adalah kerjasama perpustakaan.

## **B. UPAYA PENGEMBANGAN KOLEKSI TEKNIK LINGKUNGAN**

Pengembangan koleksi adalah salah satu upaya perpustakaan dalam menjaga kemutakhiran koleksi. Semakin mutakhir koleksi perpustakaan, semakin update pula upaya perpustakaan dalam mendukung proses edukasi di perguruan tinggi. Salah satu koleksi yang dapat dikatakan selalu mengalami pemutakhiran adalah jurnal. Apalagi jurnal ilmiah luar negeri saat ini dikemas dalam kemasan digital yang dapat diakses sesegera mungkin setelah diterbitkan.

### **C. PENGEMBANGAN KOLEKSI JURNAL SUBJEK TEKNIK LINGKUNGAN**

Teknik Lingkungan merupakan bidang keilmuan yang mempelajari apa saja tindakan kuratif dan preventif yang dapat dilakukan untuk menyelamatkan lingkungan hidup yang terdiri dari air, tanah, udara, dan kesehatan lingkungan melalui pendekatan rekayasa teknik. Maksudnya, perengkayasa terhadap alat-alat dan metoda yang digunakan untuk meminimalisir efek negatif limbah (baik dari industri maupun rumah tangga) terhadap lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat.

Bidang teknik lingkungan menerapkan pemikiran dan teknik serta manajemen untuk memelihara dan melindungi kesehatan dan keselamatan manusia, serta lingkungan secara keseluruhan. Ruang lingkup bidang ini adalah konservasi sumber daya air, pengelolaan lingkungan, pengelolaan kesehatan lingkungan, upaya pengendalian pencemaran, penyaluran limbah dan buangan, pengendalian pencemaran akibat limbah cair, gas dan lumpur (sludge) dan pengelolaan kualitas perairan, tanah, dan atmosfer, serta pengendalian dan pengelolaan dampak lingkungan.

Teknik Lingkungan adalah sebuah program studi yang berusaha untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan dengan pendekatan teknologi. Teknik Lingkungan dijabarkan sebagai pemikiran keteknikan dan keterampilan dalam memecahkan masalah pengendalian lingkungan yang menyangkut penyediaan air minum; sistem pembuangan dan pendaurulangan buangan cair, padat, dan gas; sistem drainase perkotaan dan desa serta sanitasi lingkungan; pengendalian pencemar dan pengelolaan kualitas air, tanah, dan udara; serta pengendalian dan pengelolaan dampak lingkungan. Dalam bahasa Inggris, teknik lingkungan dikenal dengan istilah *environmental engineering*.

### **D. DUKUNGAN BPAD DIY SEBAGAI MITRA**

Salah satu kegiatan yang dilaksanakan adalah pengembangan koleksi digital di perpustakaan mitra. Dukungan pengembangan koleksi digital meliputi aspek seleksi dan pengunduhan fullteks.

#### **a. Seleksi**

Seleksi jurnal dilaksanakan dengan menggunakan alat seleksi jurnal internasional, yaitu website scimagojr ([www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com)). Website ini memberikan informasi peringkat jurnal berdasarkan kriteria indeks sitasi

(rujukan), dengan persepsi apabila rujukan pada suatu jurnal semakin banyak, maka kualitas jurnal akan semakin baik dan dipercaya oleh akademisi.

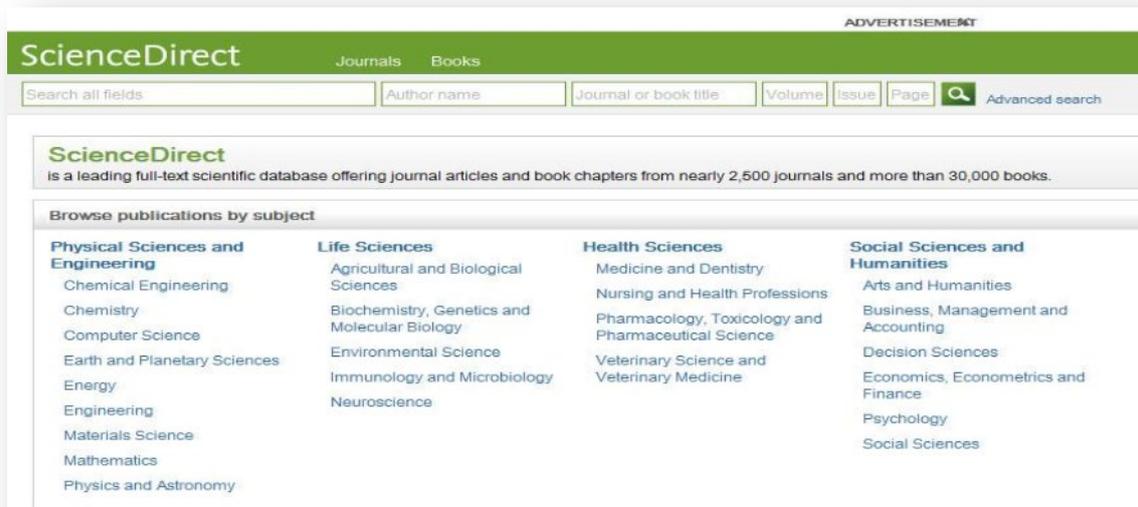
Untuk subjek environmental engineering, peringkat 10 besar berdasarkan total sitasi selama 3 (tiga) tahun terakhir didapatkan hasil sebagai berikut:

	Title	Type	SJR	H index	Total Docs. (2014)	Total Docs. (3years)	Total Refs.	Total Cites (3years)	Citable Docs. (3years)	Cites / Doc. (2years)	Ref. / Doc.	Country
1	Environmental Science and Technology	j	2,464	252	1.845	5.219	85.644	28.273	4.787	5,39	46,42	
2	Energy and Environmental Science	j	7,073	122	375	1.436	27.832	27.693	1.407	19,88	74,22	
3	Bioresource Technology	j	2,199	171	1.619	5.248	45.286	27.372	5.178	4,76	27,97	
4	Journal of Geophysical Research	j	2,031	245	2.652	8.562	140.344	27.148	8.397	3,09	52,92	
5	Chemical Engineering Journal	j	1,585	105	1.282	3.866	53.118	18.852	3.833	4,58	41,43	
6	Journal of Hazardous Materials	j	1,644	146	768	3.368	31.913	17.303	3.325	4,60	41,55	
7	Energy	j	2,576	97	1.487	2.389	49.390	13.456	2.329	5,45	33,21	
8	Applied and Environmental Microbiology	j	1,615	238	841	3.295	41.594	13.005	3.204	3,71	49,46	
9	Water Research	j	2,692	190	693	2.000	31.043	12.086	1.957	5,60	44,80	
10	Science of the Total Environment	j	1,437	147	1.846	2.666	94.055	10.933	2.585	4,14	50,95	

Sumber:

[http://www.scimagojr.com/journalrank.php?area=2300&category=0&country=all&year=2014&order=tc&min=0&min\\_type=cd](http://www.scimagojr.com/journalrank.php?area=2300&category=0&country=all&year=2014&order=tc&min=0&min_type=cd).

Selain Scimagojr, salah satu penerbit terkenal, yaitu Science Direct (Elsevier) menyediakan beberapa jurnal subjek Teknik Lingkungan. Jurnal-jurnal di Science Direct dikenal memiliki kualitas baik dan bonafid.



Dari hasil penelusuran, didapatkan beberapa jurnal bidang Teknik Lingkungan di Science Direct, didapatkan beberapa jurnal yang dapat dijadikan koleksi Perpustakaan Institut Teknologi Yogyakarta, yaitu:

1. Environmental Development
2. Environmental Impact Assessment Review
3. Environmental Innovation and Societal Transitions
4. Environmental Modelling & Software
5. Environmental Nanotechnology, Monitoring & Management
6. Environmental Pollution
7. Environmental Research
8. Environmental Science & Policy
9. Environmental Software
10. Environmental Technology & Innovation
11. Environmental Toxicology and Pharmacology
12. Environmental and Experimental Botany
13. Advances in Environmental Research
14. Applied Catalysis B: Environmental
15. Current Opinion in Environmental Sustainability

Perlu untuk dipahami, bahwa pengembangan koleksi digital yang dilaksanakan oleh BPAD DIY memerlukan koordinasi dan komunikasi agar tidak terjadi duplikasi pengunduhan jurnal. Dengan komunikasi yang baik dan periodik, diharapkan BPAD DIY dapat mendukung pengembangan koleksi Perpustakaan mitra secara maksimal dan pada akhirnya mampu mendorong peningkatan kualitas riset dan edukasi.