

## ABSTRAK

*Di zaman yang semakin modern ini isu pemanasan global yang menjadi perhatian utama di dunia penelitian. Banyak penelitian diarahkan untuk mengurangi dampak terjadinya pemanasan global. Salah satu yang dapat disimpulkan bahwa IT menjadi salah satu masalah dalam pemeliharaan kelestarian lingkungan. Dengan adanya gerakan Save Our Earth dengan upaya Green Earth, hal ini menjadikan salah satu bentuk kesadaran agar semua masyarakat peduli terhadap lingkungannya. Dengan menerapkan Green Earth pada perusahaan khususnya pada Data Center maka dapat menciptakan Data Center yang ramah lingkungan.*

*Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (PDII-LIPI) yang bergerak dibidang dokumentasi informasi ilmiah dan menyediakan layanan jurnal dan informasi ilmiah. PDII-LIPI menggunakan Data Center yang dialokasikan pada Lantai 6 gedung PDII-LIPI ruang Pusat Data dan IT. Dalam perancangan Data Center PDII-LIPI ini menggunakan best practice TIA-942 heat dissipation serta metode PPDIOO Network Life-Cycle Approach pada tiga tahap pertama yaitu Prepare, plan, Design. Penggunaan metode PPDIOO Network Life-Cycle Approach ini cocok dengan pengembangan Green Data Center PDII-LIPI karena memiliki kelebihan fase yang dimiliki dalam bentuk cycle, sehingga dapat mengakomodasi perkembangan secara terus menerus.*

*Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk menghasilkan rancangan Green Data Center PDII-LIPI yang sesuai dengan standar dan bisa mencapai tingkatan standar Tier 2 dengan acuan TIA-942 khususnya heat dissipation. Dengan adanya permasalahan pada sistem pendinginan ruang Data Center PDII-LIPI dan standar suhu yang belum memenuhi standar maka diusulkan sistem pendinginan dan suhu yang standar dengan TIA-942 heat dissipation. Hasil akhir berupa denah dari lokasi baru dengan ruang pendukung, sistem pendinginan, desain raised floor, dan layout ruangan.*

*Kata Kunci : Server, Data Center, TIA-942 Heat Dissipation, PPDIOO Network Life-Cycle Approach*